

Riccardo Cambò - 852021

Relatore: Francesco Zurlo

Politecnico Di Milano

D&E - Scuola Del Design

a.i. 2016-2017

Intro

Amo la comunicazione efficace.

Per questo ogniqualvolta devo scrivere un testo mi chiedo:

Chi lo leggerà? Quando lo leggerà?

Questa parte è davvero necessaria?

Avrà il tempo di leggere tutto?

Penso che l'attenzione debba essere sempre alta e culturalmente anche a causa di Facebook, delle notizie che leggiamo dallo smartphone e dallo stile di vita sempre più veloce, stiamo cambiando innegabilmente il nostro modo di lettura.

Per questo motivo; questa tesi, sarà visivamente un po' particolare, progettata per essere leggera e più semplice da leggere.

Abstract

In questa tesi viene illustrato CiaoPiggyBank: un Hardisk esterno wireless dotato di lettore di schede SD e chiavette USB. Il prodotto intercetta l'esigenza degli utilizzatori di macchine fotografiche che si trovano in difficoltà nel trasporto dei propri contenuti dalla scheda SD al computer.

Il target specifico sono tutti i possessori delle ultime generazioni di MacBook, computer molto potenti ma che dispongono di hardisk interni poco capienti e non offrono più il lettore di schede SD laterale necessitando, quindi, di cavi ingombranti che creano disturbo.

Il CiaoPiggyBank è un prodotto adatto ad un futuro senza fili e caratterizzato da un'interfaccia estremamente intuitiva. Troverete all'interno di questa tesi le motivazioni che hanno portato alla realizzazione di un prodotto così particolare e a tutte quelle scelte progettuali che ne permettono un'esperienza utente così semplice. Inoltre sarà esplorata la concorrenza, il posizionamento strategico nel mercato, costi al pubblico e considerazioni stilistiche.

L'esperienza utente è tutto. Sempre.

Indice

INTRO

	pag.
• Cos'è il CiaoPiggyBank	21
• Considerazioni stilistiche	23

CONCEPT

• Perché un maiale?	38
• Genesi della forma	40
• Come funziona?	50
• Interfaccia	59
• App	65
• Dimensioni	84
• Ergonomia e UX	89
• Validazione dell'idea	100
• Benchmark	104
• Packaging	113
• Target	127
• Colori	132

INGEGNERIZZAZIONE

• Manufacturing	151
• Assemblaggio	157
• Componentistica	159
• Costo	170

• Conclusioni	183
• Ringraziamenti	191



**Sono qui e questa era
la mia classe in Corea**

Chi sono io?

Sono Riccardo Cambò, 27 anni, nato a Reggio Emilia e amo il design.

Amo progettare, migliorare le cose, analizzare e trovare soluzioni ad oggetti o situazioni comuni.

Amo profondamente e radicalmente questa professione da fonderla indistintamente con la mia vita, ci sono dentro, potrebbe essere una droga ma forse è meglio definirla passione. Migliorare gli oggetti, renderli più facili da capire e da usare mi soddisfa; tanto.

Da piccolo disegnavo personaggi di fumetti, mostri, veicoli, armi, dispositivi, cercavo di renderli credibili, creavo mondi con delle tecnologie nuove ma plausibili, macchinari fantascientifici, vestiti futuristici, univo tutto in storie dinamiche, intricate, affascinanti ed emozionanti. Con il tempo mi sono reso conto che progettare il contesto di questi personaggi mi interessava di più del disegnare stesso.

Così ho scoperto il design.

Mi sono iscritto al Politecnico Di Milano, mi hanno bocciato 2 volte ai test di ammissione, ho lavorato in Fast Food,

fabbriche, negozi e dopo 3 anni sono entrato nella sede di Como dove ho frequentato ufficialmente il mio primo anno di università.

Successivamente c'è stato un Erasmus di 1 anno a Londra, alla Brunel University of London, l'anno seguente mi sono trasferito da Como a Milano, poi la prima laurea, due startup, l'iscrizione alla magistrale in Design & Engineering per rafforzare e completare le mie competenze, 6 mesi in Corea, 3 mesi in Giappone da Mitsubishi, 1 mese in America dove ho fatto i colloqui da Google, IDEO, Frog e Huge. 3 mesi di tirocinio da Studio Volpi in provincia di Varese, un canale YouTube di nome BRECCIA dove documento la mia vita e faccio conoscere ai più giovani che cos'è il design, un Podcast settimanale (Caffè Design) dove parliamo ai giovani studenti di design, comunicazione e marketing cosa è successo durante la settimana, raccontiamo le aziende che stanno facendo bene e di quelle che stanno facendo meno bene.

Ed arriviamo qui. Aprile 2018, il giorno della mia laurea magistrale e al CiaoPiggyBank, quello che spero possa essere il mio primo prodotto sul mercato.



Questo

è

il

**Ciao
Piggy
Bank**

Cos'è?

**Il CiaoPiggyBank è
un hardisk wireless
con lettore USB & SD**

Considerazioni stilistiche

Nella progettazione di un oggetto del genere ci sono da fare delle considerazioni culturali e stilistiche.

E' meglio progettare un oggetto assolutamente minimal e anonimo o qualcosa di caratteristico ed esagerato?

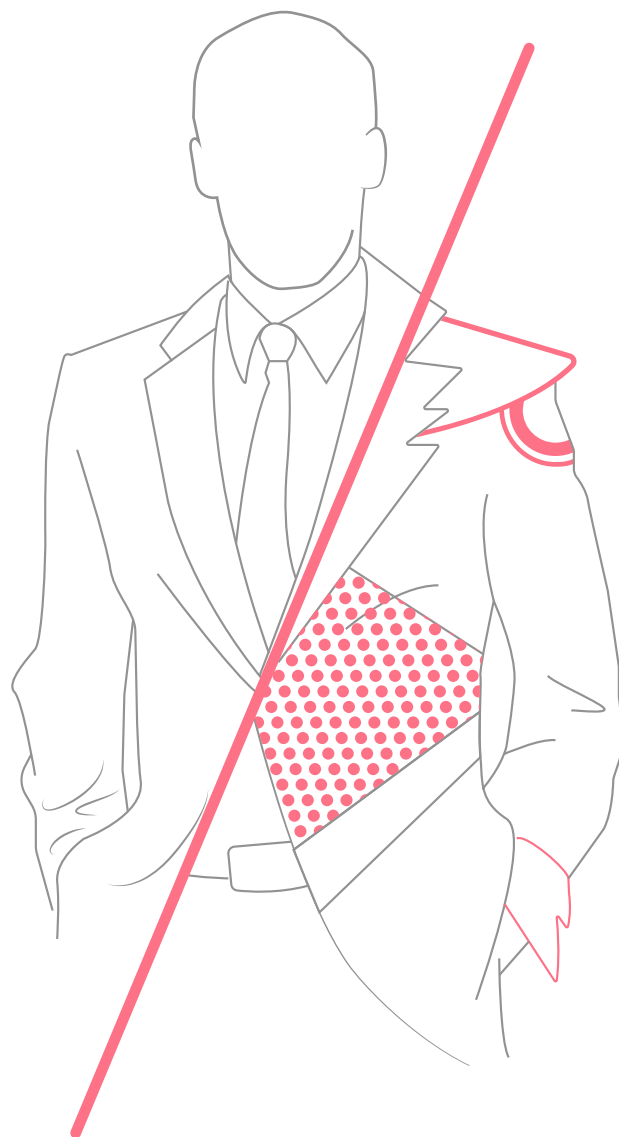
Se sei un bravo designer risponderai con tutta certezza minimal perché abbiamo imparato che un oggetto troppo caratteristico dove la forma non è la sola conseguenza della sua funzionalità tende ad invecchiare velocemente. La società ha dei gusti estetici temporanei, chiamiamoli trend o moda, questi ci permettono di comprare un oggetto anziché un altro in modo istintivo.

I trend sono decisi dalla comunità, si iniziano ad instaurare piano piano e si diffondono a macchia d'olio con il passa parola, un passa parola non detto e non scritto. Ad un certo punto vediamo il rosa salmone in giro, il nostro cantante preferito lo indossa, H&M lo mette su ogni capo, l'influencer della città lo usa, il vicino di casa lo veste e così tutt'un tratto ti rendi conto che il rosa salmone "it's a thing" e che un nuovo trend è nato.

Il potere dei trend è che sono forti, se non li segui ti senti escluso, ti senti vecchio; il lato negativo è che durano poco e quando svaniscono lo fanno improvvisamente.

Chi è che vuole indossare un capo Rosa salmone quando ormai va il Rosso corallo? Nessuno, anzi, rischierebbe di invecchiare la tua immagine.

Il trend è un'arma potentissima, formidabile se previsti e seguiti in tempo, terribili se presi alla fine del loro ciclo.





Ha senso

C'è un metodo di progettazione però che si posiziona oltre al trend ed al gusto personale, ed è lo stile minimal che è per l'appunto impersonale, ossia privo di personalità, questa sua natura neutra gli permette di adattarsi ad ogni contesto, ad ogni stile, ad ogni target e ad ogni epoca.

Il prodotto minimal invecchia molto lentamente, quindi dura nel tempo.

Guardando l'iPhone 4 ci sembra ancora, a distanza di 8 anni un prodotto moderno, perché non seguiva alcun gusto personale evidente, le forme erano una naturale conseguenza della sua funzionalità.

La cornice in alluminio era la struttura stessa, nessuna copertura in plastica come avveniva anni prima, l'alluminio e la particolare geometria rendevano l'intera superficie un'antenna, una tecnologia complessa e straordinaria nascosta dietro ad un'estetica semplice.

Un pannello di vetro dietro e davanti rendeva il telefono simmetrico, elegante ed essenziale. La luce evidenziava i contrasti di finiture del telefono opaco/lucido.

Non c'erano texture. Il vetro era lucido e l'acciaio opaco non spazzolato.

seguire i trend?

Le texture sono l'elemento stilistico numero uno dell'invecchiamento precoce di un prodotto.

L'anno seguente Google presentò il suo iPhone killer, il Nexus 4, un telefono relativamente minimal (considerato lo storico dei prodotti di Mountain View).



Presentato dal leggendario designer Andeas Duarte, creatore tra le tante cose del Palm Pre, innovazione assoluta e precursore di tante tecnologie e trend che si sono verificati negli ultimi 10 anni, creò un telefono con un errore fondamentale: una personalità.

La personalità come abbiamo detto è un arma a doppio taglio, piace a pochi e invecchia presto e questo telefono non ha sicuramente fatto eccezione, il retro presentava un pattern a motivi circolari riflettenti, per molti "kitsch", come direbbero a Roma: "na cafonata", per altri (pochi) un tocco di classe.

Il telefono fu un buco nell'acqua, l'iPhone essendo neutro/senza personalità; piaceva a tutti.

Ma talvolta questo minimalismo ed assenza di unicità può portare ad un risultato sconveniente se non si analizza bene il target.

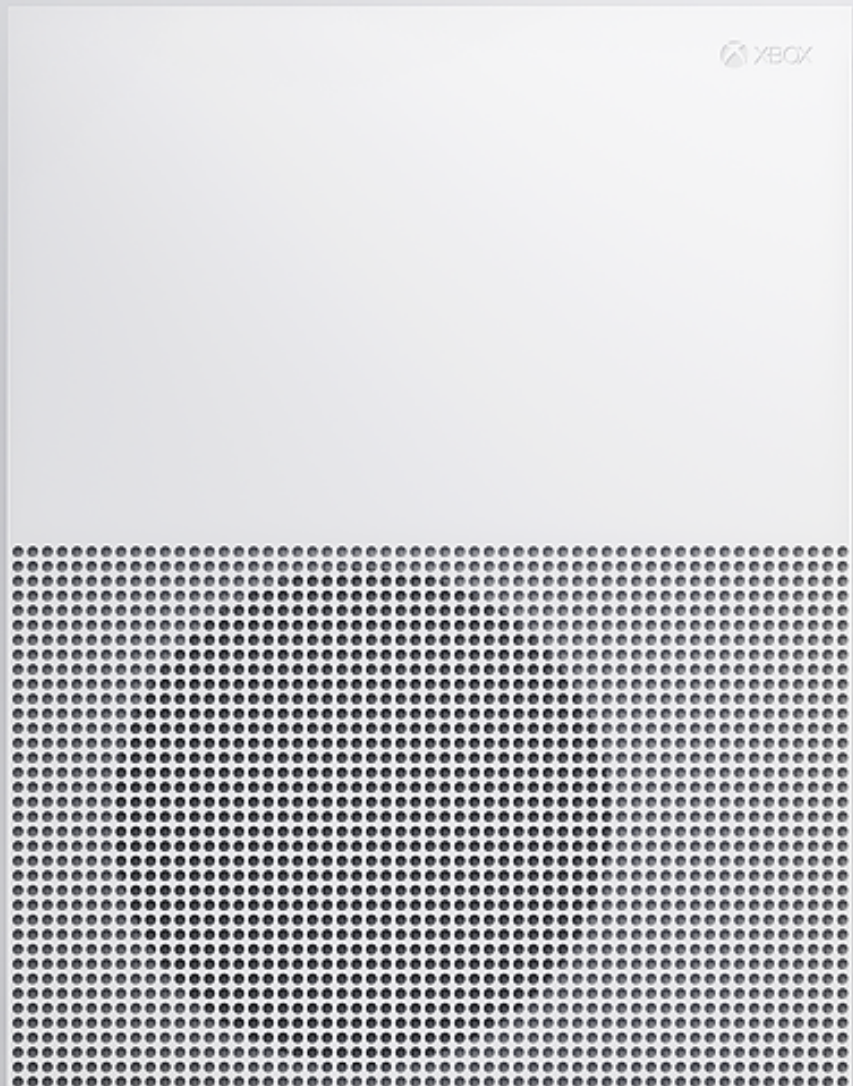
Immaginate: Un bimbo di 4 anni potendo scegliere tra una moto giocattolo nera minimal ed una rossa fiammante con luci e suoni, quale sceglierebbe?

Microsoft va sul minimal e diventa "noiosa"

E' lo stesso errore che ha fatto Microsoft nel 2016 presentando xbox One, un prodotto esteticamente straordinario, curato dallo studio interno di Microsoft , essenziale e minimal, un'eleganza unica che gli permetteva di inserirsi in qualsiasi salotto senza disturbare lo stile di arredamento della casa.

Ma qual'è il target principale dei videogiocatori? Ragazzini, per questo e per altri motivi strategici l'xbox di

Microsoft è stata considerata "noiosa".



Minimal/anonimo o bizzarro/personale

E da questo caso specifico nasce la mia osservazione:

Dovendo progettare un oggetto da scrivania, disegno un prodotto dalla forma geometrica/essenziale/anonima che sarà sicuramente utile ma non lascerà nulla all'utente finale o qualcosa di più personale/bizzarro/divertente in grado di regalare un'emozione ma che sicuramente invecchierebbe prima?

Inoltre immaginando una scrivania del futuro, avremo cubi, sfere e cilindri indistinti, potranno essere hardisk, ruoter, purificatori dell'aria, insomma, togliendo il carattere dagli oggetti ci diventa più difficile capire cosa sono. E' davvero questo il futuro delle nostre scrivanie?



Questi due sono i nuovi speakers di Apple e Google, assolutamente simili, anonimi e privi di carattere.

Nextbit: esempio di originalità

Come sappiamo Apple segue e instaura nuovi trend, nel tempo sta spingendo il suo minimalismo verso nuovi alti.

I materiali si fondono, le geometrie sono perfette, i componenti dei vari prodotti sono assemblati quasi magicamente, le viti spariscono e la tecnologia si smaterializza diventando pura funzione.

A questa filosofia si stanno aggregando tutti i più grandi player sul mercato. I telefoni assomigliano tutti ad iPhone perché nessuno se la sente di prendere il rischio di esagerare e proporre qualcosa di completamente nuovo.

Per questo motivo il mercato della telefonia nel 2017 ha presentato telefoni tra loro decisamente simili, stessi materiali, stessi colori, stesse finiture e stessi dettagli.

Negli ultimi anni ci sono stati pochi esempi di concorrenti che hanno osato veramente. Il più riuscito ma non in termini di vendite, è il Robin di Nextbit, telefono progettato dallo studio di San Francisco: Branch. Il telefono era una vera e propria ventata di aria fresca, una palette colori del tutto nuova, con finiture e dettagli tra il vintage e il moderno più avanguardista. Un esercizio di stile di successo, la dimostrazione che si può ancora innovare e proporre qualcosa di genuinamente nuovo.

Il Next bit di Robin ha avuto discreti risultati pur essendo il prodotto di una startup finanziata su Kickstarter.

Ad inizio 2017 l'intero team è stato acquisito da Razer, famoso brand di computer e accessori gaming e a fine 2017 esce il Razer phone, telefono che sfrutta la struttura di Nextbit aggiornato con nuovi componenti ed un'estetica un po' più aggressiva adatta al nuovo marchio.









Semplice non vuoldire facile

Quindi abbiamo da una parte lo stile minimal che ci consente di toccare un target piu ampio e piu vario, ci da la sicurezza delle vendite perchè poco "rischioso" e dura nel tempo.

Dall'altra abbiamo lo stile personale, colorato, esagerato, rischioso perchè deve incontrare il gusto dell'utente ma sicuramente originale e pieno di carattere. Perchè allora tutte le aziende non lavorano nel minimal?

Semplice, perchè non tutte ne sono capaci.
Semplificare è un compito molto difficile, capire le



priorità di un progetto, capire cosa togliere e cosa lasciare, rivoluzionare senza stravolgere, percepire il trend e rendere il minimal elegante e non semplicemente “assenza di complessità”, trasmettere i valori dell’azienda tramite i materiali, le finiture e i pochi elementi a disposizione, trasmettere l’identità dell’azienda e lo stile che seppure minimal deve esserci e deve essere uniforme in tutta la linea prodotti.

Il minimalismo di Apple è diverso dal minimalismo di Dyson eppure tutti e due sono dei grandissimi esponenti del movimento, i materiali, le finiture, l’angolo di smusso e piccoli dettagli determinano

lo stile. Il mio stile personale è minimal, ma grazie all’esperienza in Corea sto evolvendo e abbracciando uno stile che tiene in considerazione la semplificazione delle forme tentando di inserire elementi emozionali dando un carattere ed una personalità unica all’oggetto. Una sorta di fusione tra le due categorie che abbiamo analizzato nelle precedenti pagine.

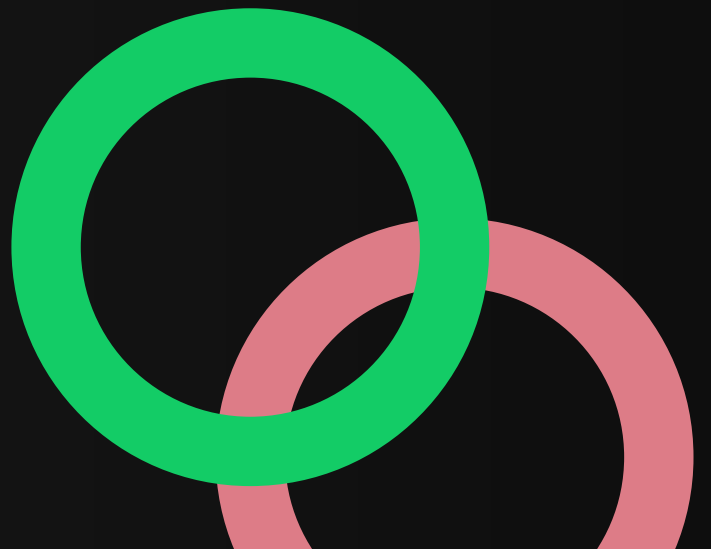
Per questo il mio prodotto ha la forma assurda e assolutamente anti-funzionale di un maialino.

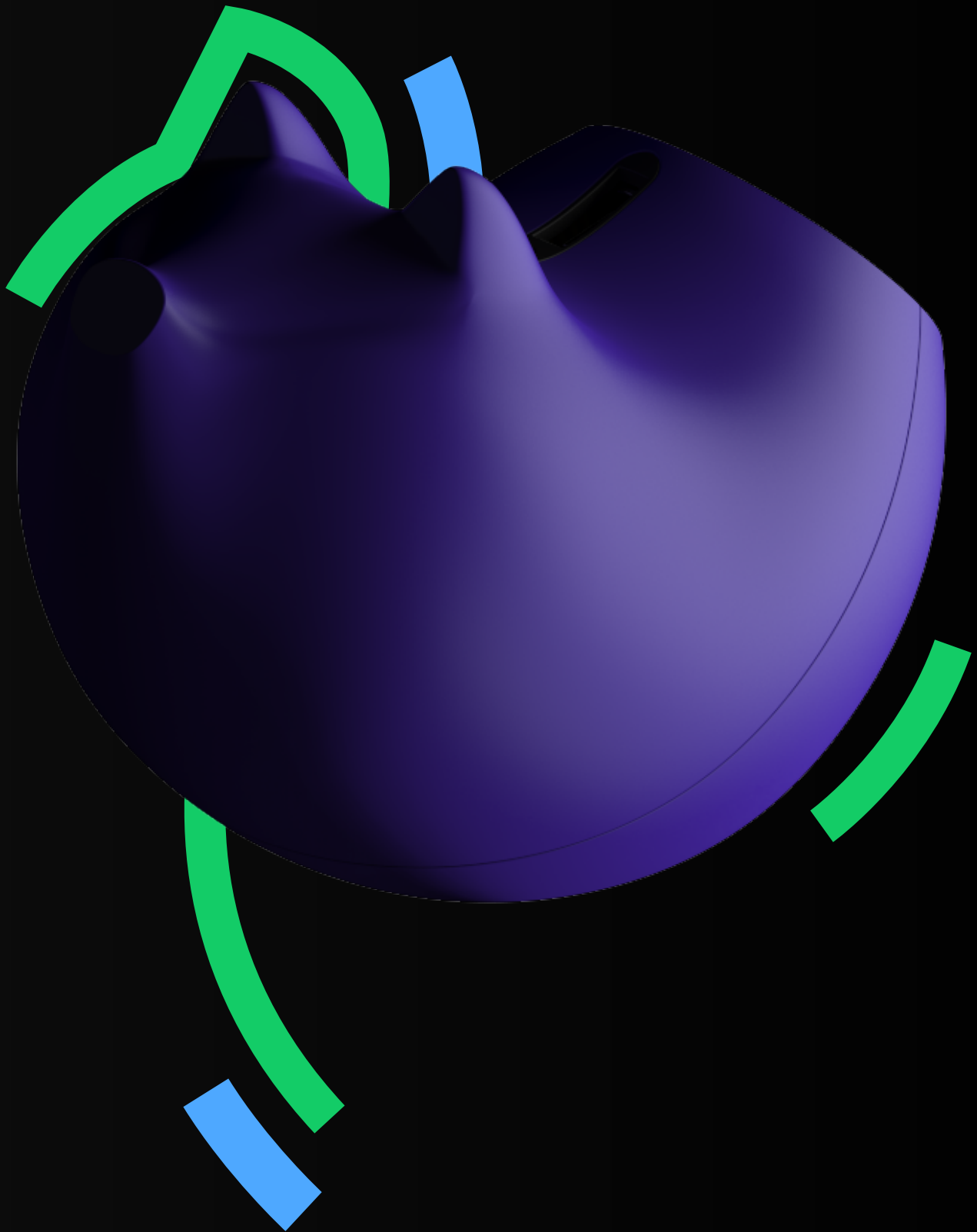


A pig

or

A bat?





Perché proprio un maiale?

In Corea ho avuto l'opportunità di conoscere il professore Sang-min Bae, straordinario designer/star riconosciuta a livello nazionale che dopo 10 anni da Smart Design a NYC ha deciso di tornare nella sua casa madre, progettare per i paesi poveri ed insegnare design nella scuola più rinomata della Corea.

Sang min Bae mi ha insegnato un concetto molto importante "The metaphor", il concetto finale che da un senso alla forma del nostro oggetto. Grazie a questo concetto ho capito che sulla scrivania del futuro l'hardisk ed il purificatore d'aria non devono avere la stessa forma.

La "the metaphor", in italiano, "la metafora" è la giustificazione delle forme.

Per esempio, se sto progettando un deumidificatore ha senso che questo sia un cilindro anonimo nero?

Non sarebbe meglio utilizzare un elemento, una finitura, una forma che rimandi direttamente alla funzione dello stesso?

Per questo il CiaoPiggyBank che sulla carta è un hardisk wireless, perde la forma geometrica e diventa un salvadanaio a forma di maialino.

Immaginate di perdere le vostre foto delle vacanze; tutte (puff!), immaginate di perdere le foto di vostra figlia da piccola, questi file hanno un valore inestimabile e vanno protette, da qui l'idea del salvadanaio. Come il salvadanaio conteneva da piccoli i nostri risparmi, ora da adulti i valori sono cambiati e il maialino contiene documenti, foto, video e ricordi. E qui sta la metafora.

Il concetto di "Metaphor"

è importantissimo, lo considero un caposaldo fondamentale del design, che mi è utile anche adesso durante la progettazione in azienda.

Non si tratta di dare un'identità bizzarra o animalesca all'oggetto, si tratta di dare un significato alle forme, ai colori e alle finiture.

Una bottiglia d'acqua non può essere un cubo nero, deve dare la sensazione di freschezza, appagamento, fluido. Immaginiamo di dover progettare una macchina del caffè da tavolo, il caffè è pausa, la pausa è tempo, possiamo convertire il contenitore dell'acqua e l'ugello visivamente in una clessidra, discreta e quasi invisibile ma che dà perfettamente un senso alle forme.

Il concetto di "Metaphor" può essere e deve essere traslato anche nello studio delle interfacce. Immaginiamo di dover progettare un pulsante per l'applicazione "sveglia" è giusto mettere il tasto "Stop e riavvia" della stessa grandezza, font e colore?

Quando si spegne la sveglia abbiamo ancora gli occhi semichiusi, quello che importa in questo caso è che ore sono e quante volte ho riavviato la sveglia. Quindi mi immagino che lo schermo lampeggiava verde con un carattere grande per mostrare l'orario chiaramente e man mano che clicco il tasto "riavvia/snooze" lo sfondo diventa sempre più rosso, in modo da avere un feedback visivo immediato.

Il verde come colore per trasmettere calma, il rosso per segnalare, attenzione, urgenza e per cercare di attirare la mia attenzione.

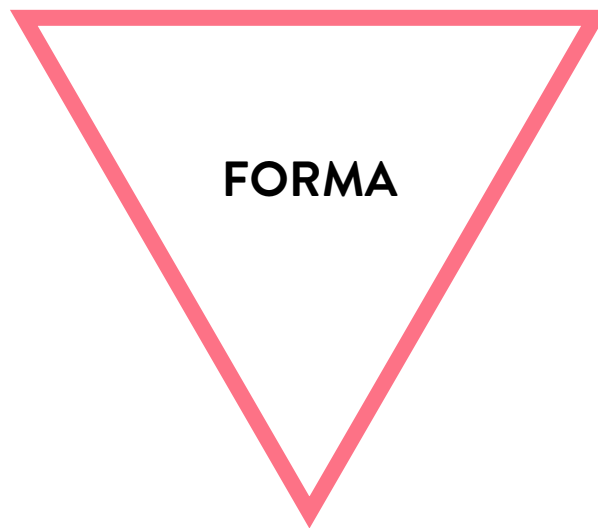




Genesi della forma

Funzione

Bellezza



Significato

I pilastri di una buona progettazione sono stati sempre due, bellezza e funzionalità. Per bellezza si intende la semplicità delle forme e l'immediatezza dell'uso. Per funzionalità si intendono gli usi e operazioni che l'oggetto mi permette di svolgere. Bilanciare questi due aspetti senza far prevalere l'uno sull'altro è la più grande sfida per un designer. In Corea però ho imparato che esiste un terzo punto: Sanming Bae aggiunge infatti "il significato", i prodotti devono tornare ad acquisire un significato. Come abbiamo detto una macchina del gelato non può essere nera e squadrata, deve ricordare freschezza, purezza, trasparenza, flusso, leggerezza. Questo esercizio va riportato in ogni oggetto, le forme ed i colori hanno e devono avere dei significati anche se si utilizza uno stile minimal ed essenziale.





Avevo le idee molto chiare sul Piggy da subito: amichevole, simpatico e decisamente stonato.

Lo immaginavo unicamente in acciaio cromato in modo da mantenere l'eleganza pur essendo una forma così bizzarra e giocosa. Alessi è stato un riferimento molto chiaro per fare capire quale tipologia di progetto avevo in mente.

Annunciare che avrei progettato un maiale da scrivania fa chiaramente e facilmente storcere il naso.

La semplificazione delle forme e la dinamicità del tratto ne ha determinato il successo del progetto.

Avrei potuto smaterializzare l'animale ed inserire solo elementi rappresentativi per descrivere il maiale, come il naso o la coda ma avrei negato quel lato giocoso e simpatico che le figure geometriche perfette non mi permettono di avere. Funzionalmente il maialino doveva permettere di inserire una chiavetta USB e la scheda SD sul dorso, nello stesso spazio della fessura per le monete.

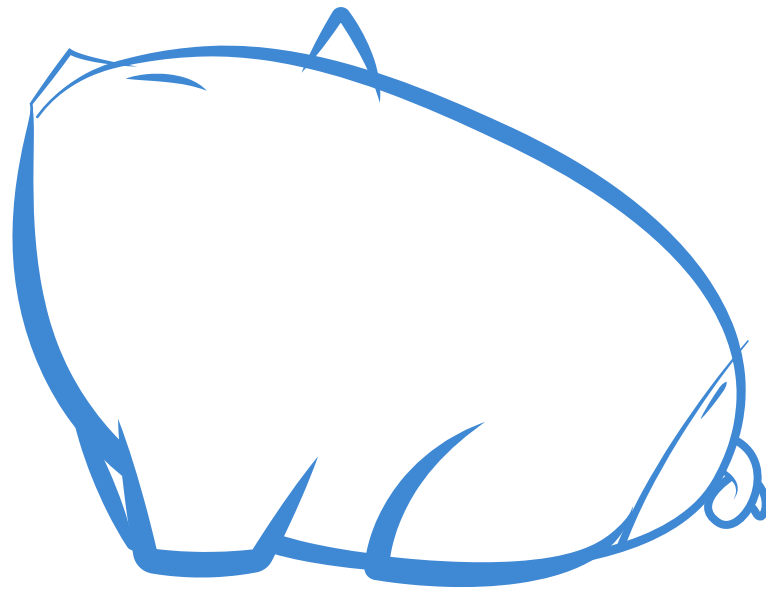
Per questo il dorso doveva essere orizzontale al piano oppure inclinato verso l'utente.

L'oggetto doveva essere esteticamente ed indissolubilmente piacevole senza però rinunciare ad un'esperienza ed

un'ergonomia che ne permettessero il facile e rapido utilizzo. I tratti fisionomici accennati ed una forma paffuta erano caratteristiche predominanti già dalla prima bozza.

Il taglio trasversale del naso e del retro sulle forme organiche ha creato un contrasto superficiale distintivo e moderno.

**Paffuto
divertente
minimal
e funzionale**



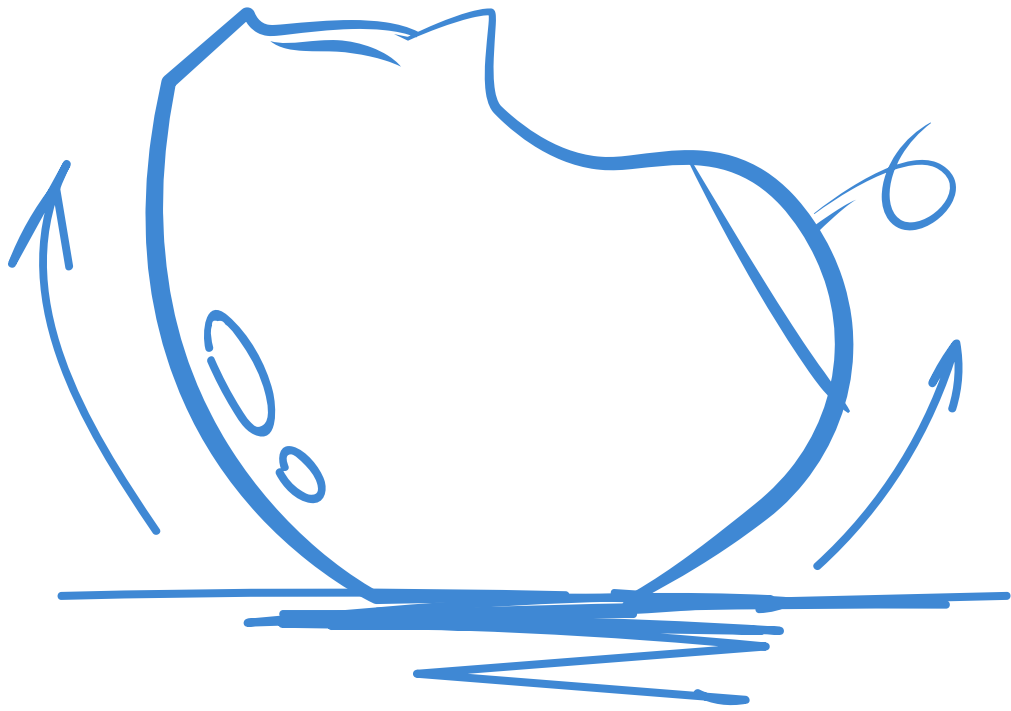
Inizialmente avevo pensato ad una versione con un accenno di zampe, successivamente rimosse per dare un senso più dinamico e moderno.

Quando si progetta con una forma estetica precisa è molto facile danneggiare l'esperienza utente e la stessa cosa avviene quando si progetta con una funzione precisa in mente. Il contrasto estetica/funzionalità rimarrà la sfida più grande per tutti i designer. Saperle equilibrare è una capacità di non tutti gli studi di design.

Ed è in questi casi che si parla di compromesso, si dice che il compromesso sia la soluzione a tutti i problemi dei designer.

Personalmente non ci ho mai creduto, ho un approccio diverso su questo argomento, in fase di progettazione imposto dei paletti estetici e dei paletti di usabilità e questi paletti devono per forza essere rispettati, mentre tutto il resto può variare.

Dalla mia personale esperienza è capitato più volte di progettare un prodotto che non riusciva a rispettare tutti gli obiettivi posti, il mio approccio a tale problema è di proseguire la progettazione e cercare di trovare altre soluzioni. Sono abbastanza sicuro che esista sempre una soluzione che accomodi tutti i paletti posti e la soluzione che troverai alla fine della progettazione non sarà più un compromesso ma bensì la naturale conseguenza dell'aver rispettato tutti gli obiettivi posti.





The
Ciao
Piggy
Bank



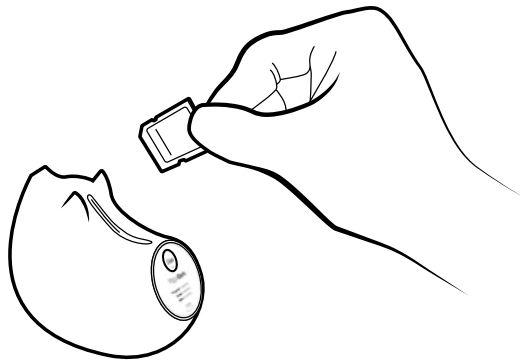


Come funziona?

CiaoPiggyBank è un hardisk esterno wireless.

Si utilizza per trasferire le foto o le immagini dalla SD card all'hardisk, basta inserire la schedina e premere il pulsante CIAO sul retro. I 6 led che indicano la progressione si illumineranno consecutivamente. Quando il trasferimento sarà concluso con successo, il dispositivo farà un piccolo suono (Oink) dando un feedback sonoro del completamento dell'operazione.

1



Metti la scheda SD o USB

Inserisci il dispositivo dal quale si vuole salvare le foto o i video

3

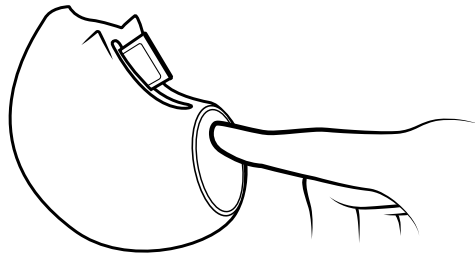


Aspetta...

Quando tutti i LED sotto la scritta "progress" saranno illuminati e lampeggeranno; il trasferimento sarà completo, un piccolo suono di notifica ti avviserà.

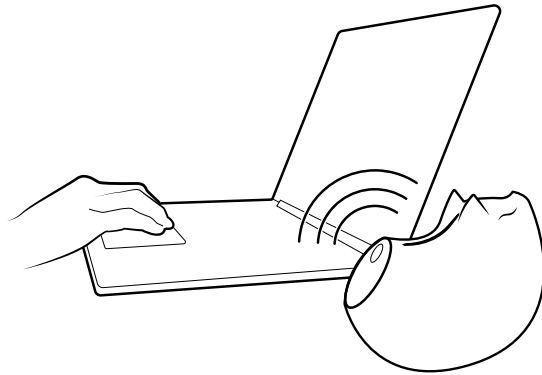
Storyboard

2



Clicca "Ciao"

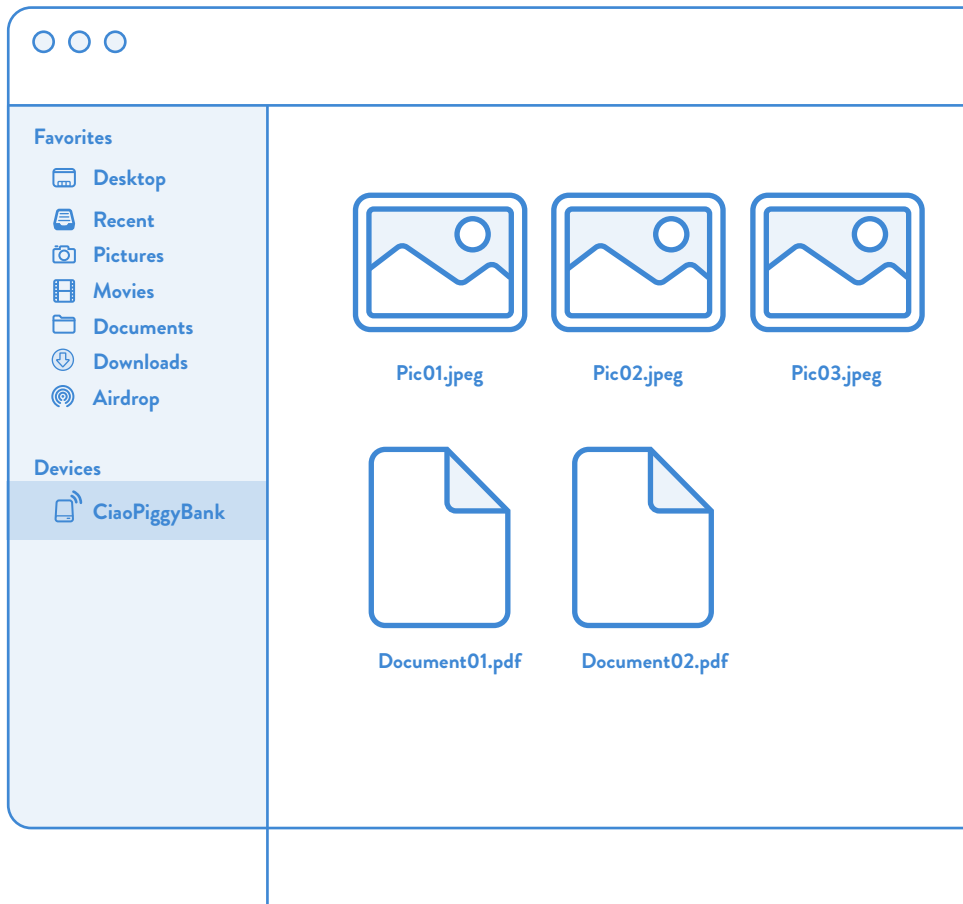
Il tasto Ciao funzionerà sempre come ti aspetti, quando è spento, accende il dispositivo, quando è inserita un dispositivo avvia il trasferimento.



Visualizza le foto al PC

Visualizza le foto comodamente dal tuo PC,
Il dispositivo si spegnerà 2 minuti dopo il trasferimento, per riaccenderlo premere sempre "CIAO" e quando il Piggy è scarico puoi collegarlo e ricaricarlo con il cavo del tuo MacBook





Per trasferire invece un file dal computer al CiaoPiggyBank basterà cliccare il tasto Ciao sul dispositivo (per accenderlo) e trascinare i nostri documenti nel nostro hardisk che apparirà nel Finder (mac) o nelle cartelle (Windows)

Per collegarlo la prima volta bisogna installare l'app, tenere premuto per 7 secondi il tasto CIAO fin quando le luci iniziano a pulsare.

A quel punto potremo registrare il dispositivo nell'app.

A quel punto CiaoPiggyBank apparirà nel nostro finder.

L'intenzione per questo prodotto era (come dovrebbe essere sempre d'altronde) rendere l'UX semplice e meno macchinosa possibile. Per questo volevo il minor numero di pulsanti possibile. E l'interfaccia ha coperto un ruolo essenziale nella progettazione del prodotto.



L'interfaccia



Il CiaoPiggyBank presenta un'interfaccia fisica nella parte posteriore con un pulsante ed una striscia LED. Un design estremamente semplice, espressione di una progettazione molto lunga e attenta alla ricerca della massima funzionalità. Analizzando infatti le funzioni ed i pulsanti necessari di questo dispositivo scopriamo che in realtà i tasti dovevano essere ben molti di più, esattamente 3 tasti fisici e 3 strisce LED. Anziché un unico tasto fisico, una striscia LED e 2 indicatori. Il tasto on/off per accendere il dispositivo, il tasto per far partire il trasferimento dalla chiavetta/SD card all'hardisk ed un tasto per mostrare lo stato degli indicatori (progress/storage/battery), 3 strisce LED che indicavano rispettivamente il progresso del trasferimento dei file, la quantità di memoria disponibile e il livello di batteria.

Su una cosa ero certo, i tasti dovevano passare da 3 a 1, un solo tasto doveva essere sufficiente e così è stato. Il tasto accensione e il tasto inizia trasferimento sono diventati

lo stesso e per far ciò senza confondere l'utente o complicare l'esperienza dovevano perdere strettamente la loro funzione e diventare qualcosa di nuovo.

Sopra all'unico tasto disponibile infatti, ho scritto "CIAO"

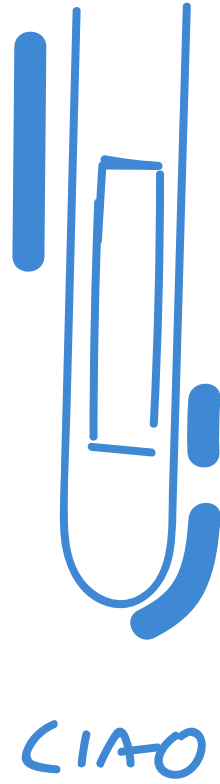
- Cliccando "Ciao", lo saluto e lo accendo
- Cliccando "Ciao", faccio partire il trasferimento quando un USB/SD è inserita, come se fosse "un salutare i contenuti che vanno via"
- Cliccando "Ciao", visualizzo lo stato dei diversi indicatori

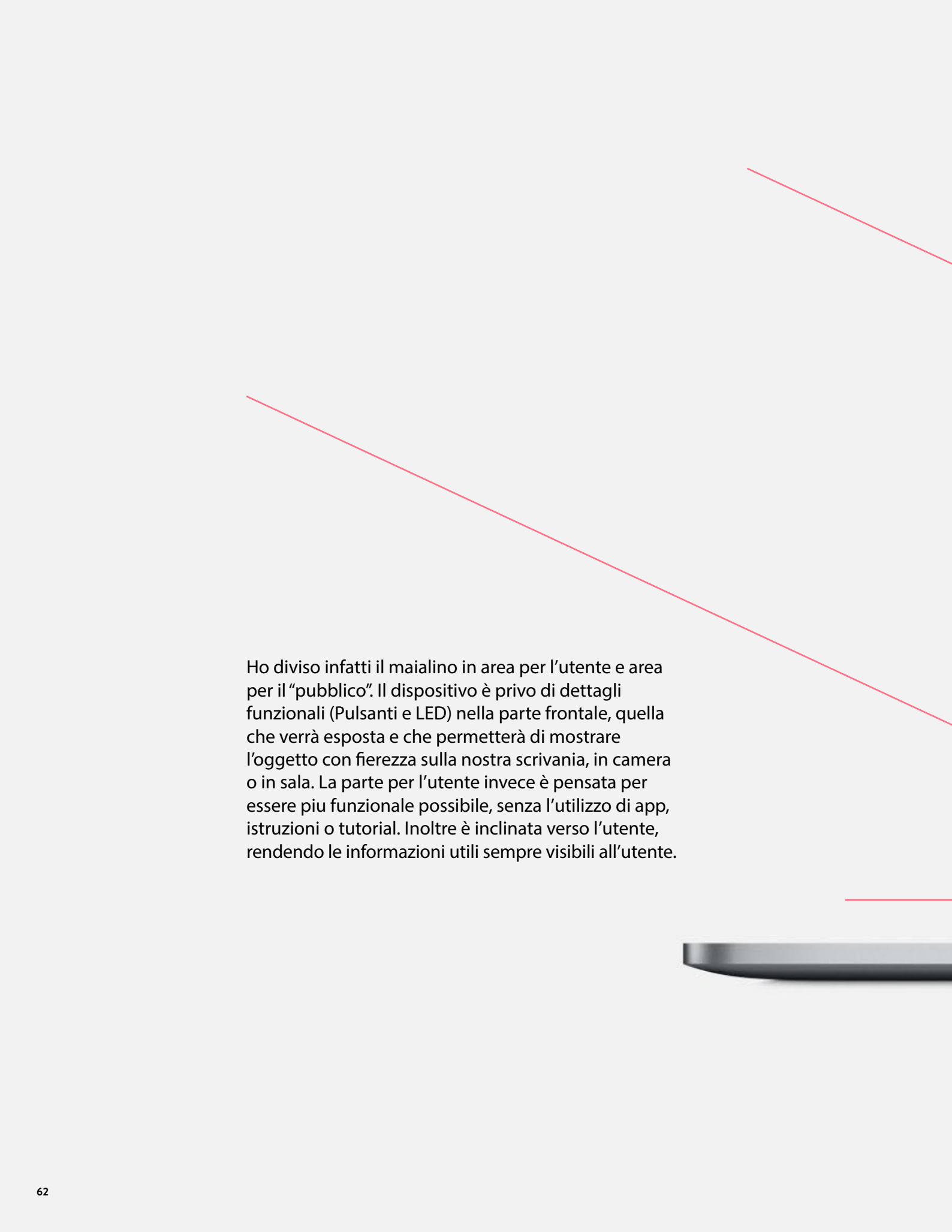
Il Ciao mi permette di fare tutto quello che la parola "ciao" per logica comunica.

Per questo, il dispositivo non necessita apprendimento, lo si sa usare, senza averlo mai usato.

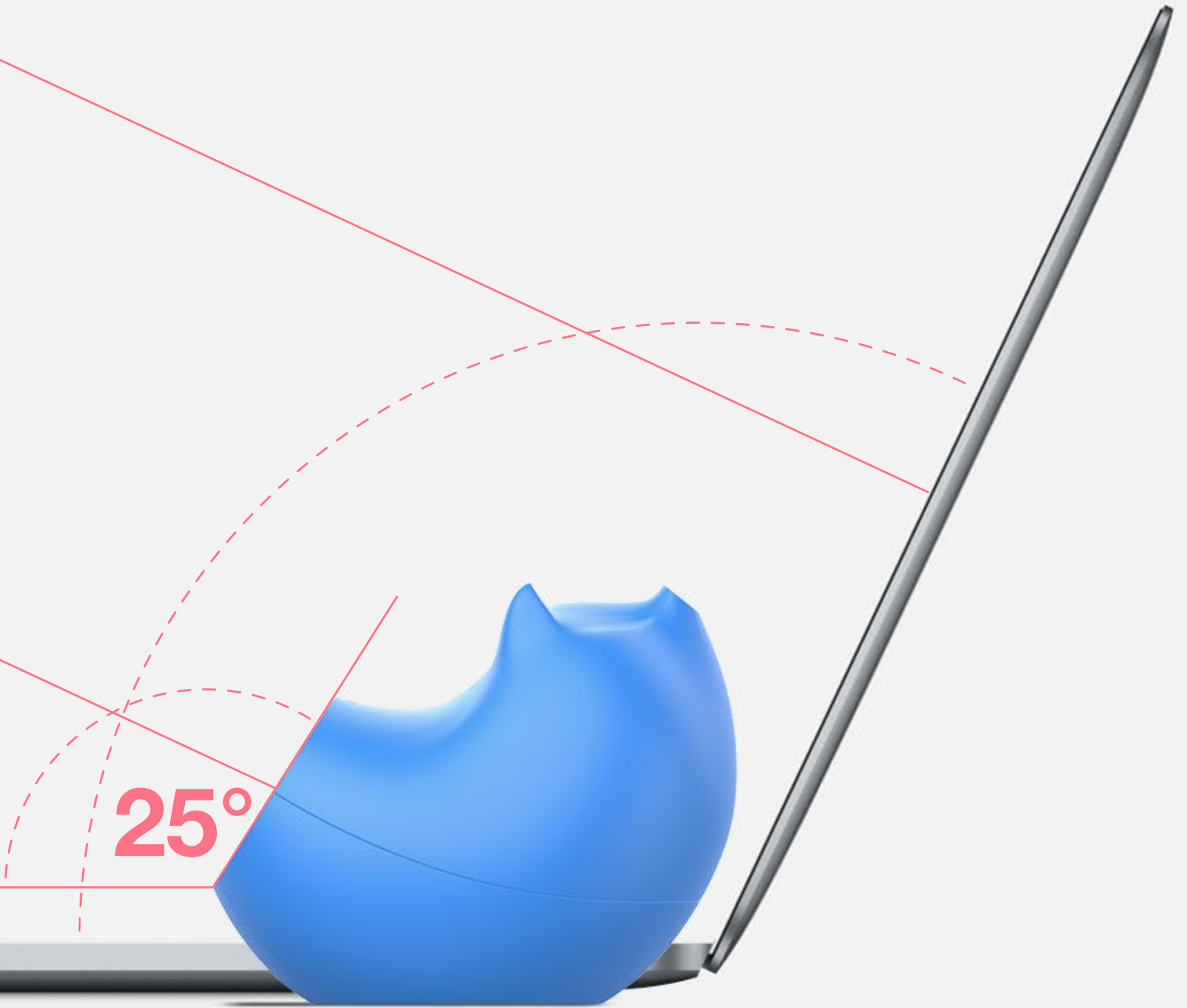
Inizialmente il tasto doveva essere a sfioramento perchè avevo pensato ad una superficie completamente cromata dove l'unico elemento di contrasto era la fessura "delle monete" usata per inserire USB e schede SD.

Fare un tasto separato cromato sarebbe stato di pessimo gusto, Le superfici cromate non devono essere toccate, devono solo essere guardate, catturano impronte e grasso delle dita, per questo ho scartato l'idea ed inserito il tasto fisico in un area del dispositivo relativa solo all'utente.





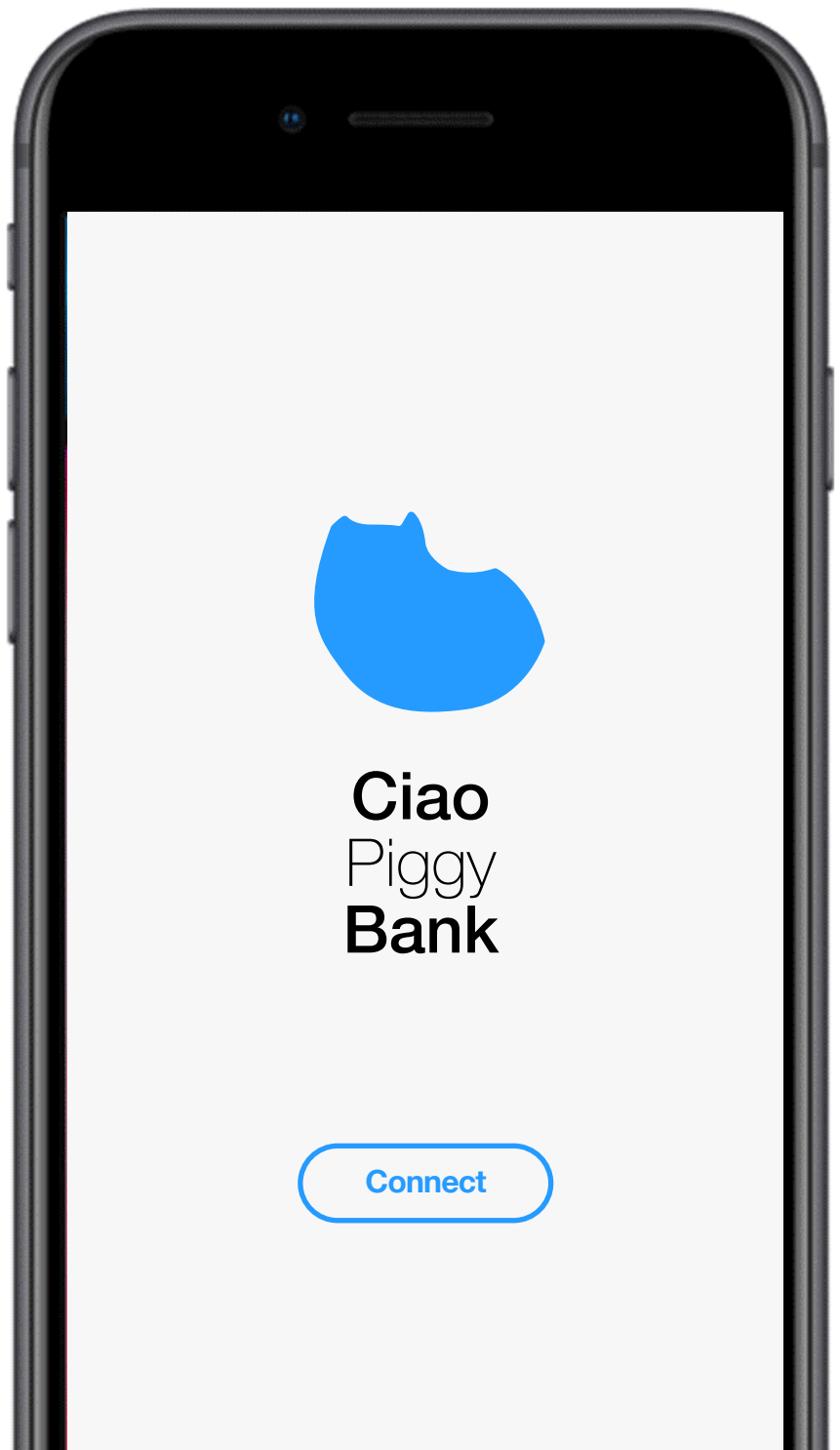
Ho diviso infatti il maialino in area per l'utente e area per il "pubblico". Il dispositivo è privo di dettagli funzionali (Pulsanti e LED) nella parte frontale, quella che verrà esposta e che permetterà di mostrare l'oggetto con fierezza sulla nostra scrivania, in camera o in sala. La parte per l'utente invece è pensata per essere più funzionale possibile, senza l'utilizzo di app, istruzioni o tutorial. Inoltre è inclinata verso l'utente, rendendo le informazioni utili sempre visibili all'utente.



25°

APP

Per utilizzare il dispositivo la prima volta è necessario installare l'App per smartphone. Questa permetterà di sincronizzare le informazioni, aggiornare il dispositivo e attivare la connessione.

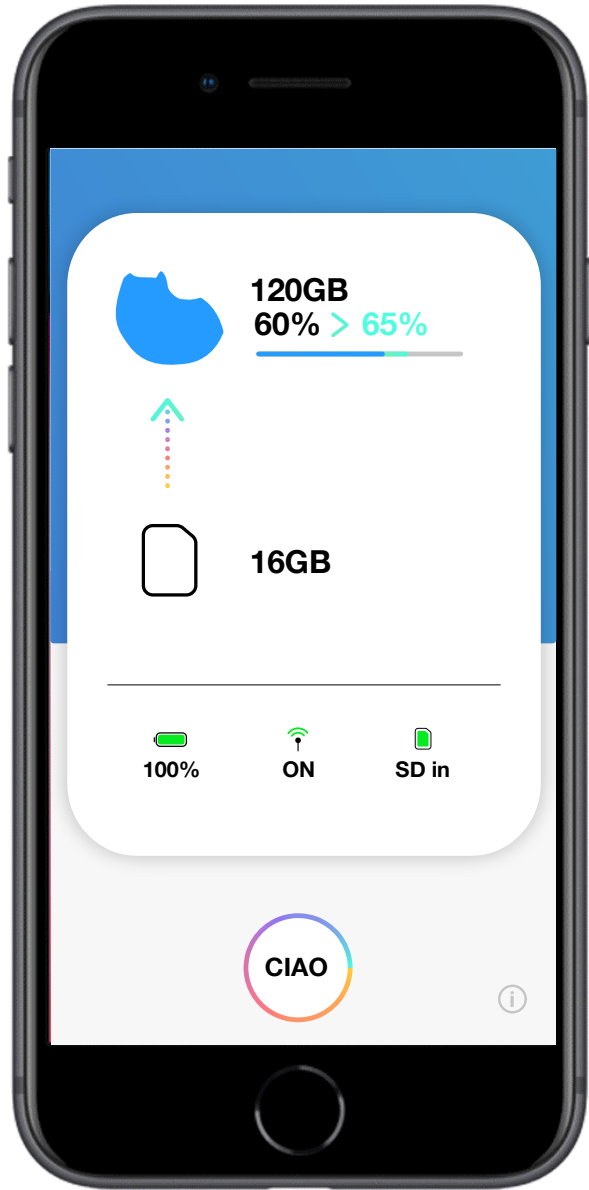
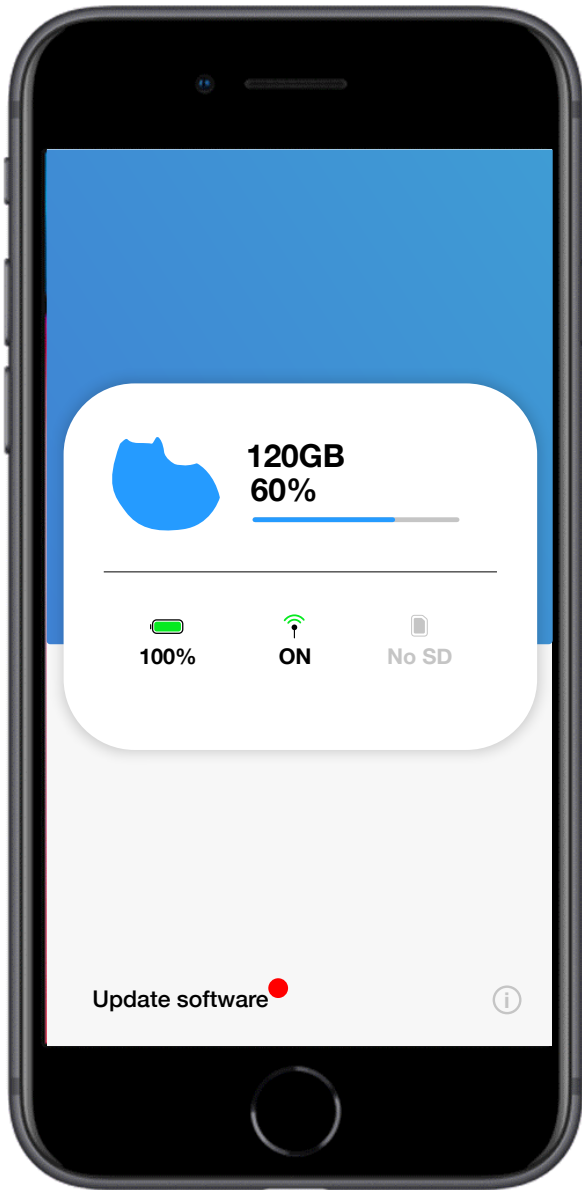


L'app è molto semplice,
quando si inserisce la scheda SD o
usb appare il pulsante "CIAO"

Cliccandolo potrà essere possibile
effettuare il trasferimento.

Se invece si apre l'app quando il
trasferimento è già partito sarà
possibile vedere lo stato attuale
della progressione.

APP

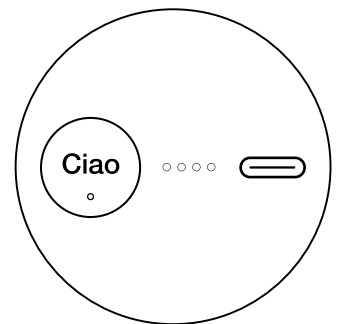
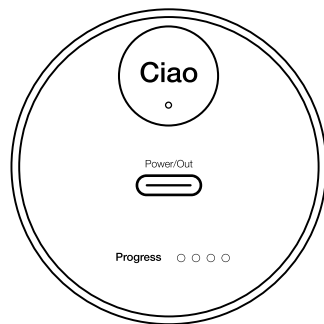
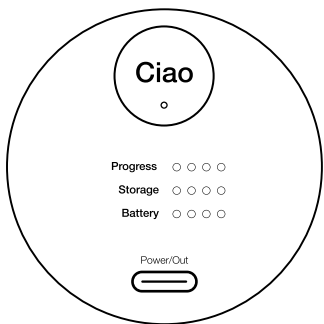
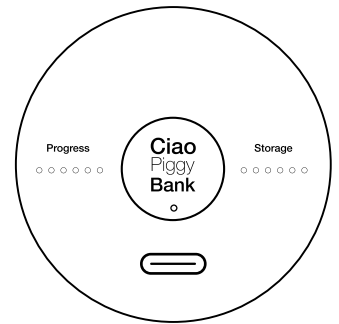
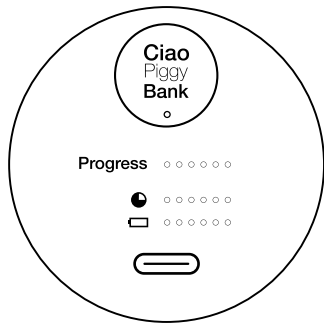
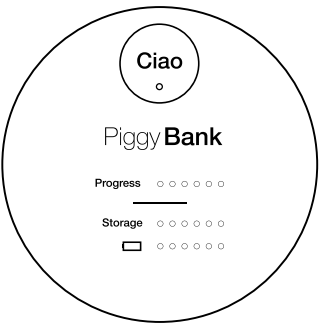
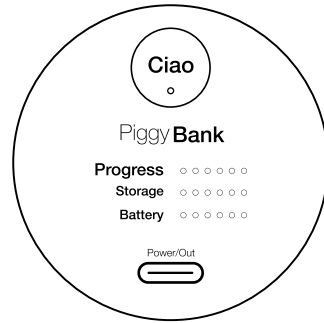
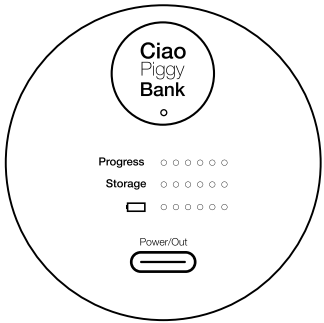
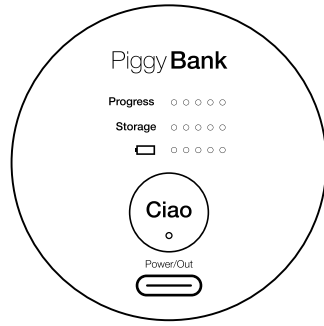
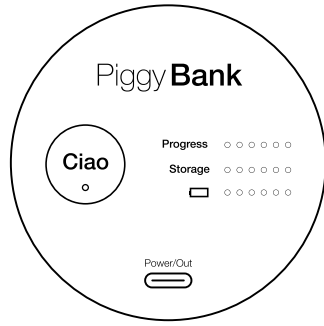
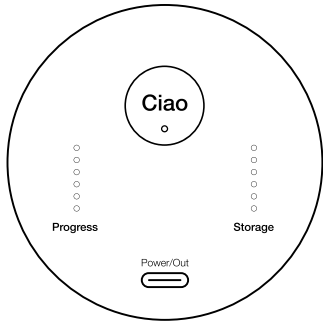


Parole chiave: Pulizia e semplicità d'uso.

Ho provato diverse disposizioni per capire quale fosse quella più semplice e facile da capire.

Alcune erano più funzionali, molto efficaci in termini visivi ma poco adatte per essere iscritte in un cerchio.

Quale parola vedo per prima? Qual'è più importante? Perché leggo?
L'usabilità è stata sempre al centro e grazie a questa ho raggiunto l'equilibrio tra semplicità e funzionalità



Il risultato finale è stato il seguente. Un tasto principale con scritto "Ciao" con all'interno un LED bianco che lampeggia se il dispositivo sta operando e facendo qualsiasi tipo di azione.

Sotto, le 3 strisce di LED fondamentali:
Stato della progressione, memoria utilizzata e stato della batteria, tutte funzioni che rendono il CiaoPiggyBank assolutamente indipendente da un computer.

L'interfaccia raggiunge la sua massima espressione, semplice ed elegante.



Ciao

Piggy Bank

Progress ●●●●●

Storage ●●●●●

Battery ●●●●●

Power/Out

KAIST 2017 CE FCC ETL

Riccardo Cambò - Matteo Montecchia

**E se
fosse possibile
semplificare ancora?**

Ottimizzare una soluzione già ottima

Dopo qualche mese dalla realizzazione di questo design, ho cercato di proseguire lo studio fatto ed ottimizzare ulteriormente le forme e gli spazi nell'area dell'interfaccia.

Le strisce LED, sono tutte fondamentali?

La batteria non ha bisogno di una serie di 5 LED.

Questa è semplificabile in un solo LED lampeggiante rosso; in questo caso posizionato sotto al cavo di alimentazione per indicarne il funzionamento senza inserire scritte o icone. La barra che indica lo quantità di spazio disponibile è semplificabile in "Spazio in esaurimento" e "Spazio esaurito" Questi due messaggi verranno tradotti in segnali luminosi:

Quando lo spazio è in esaurimento la striscia LED lampeggerà in arancione e quando lo spazio sarà esaurito, i led lampeggeranno in rosso impedendo il trasferimento.

Nella seguente pagina, il nuovo design comparato al precedente:

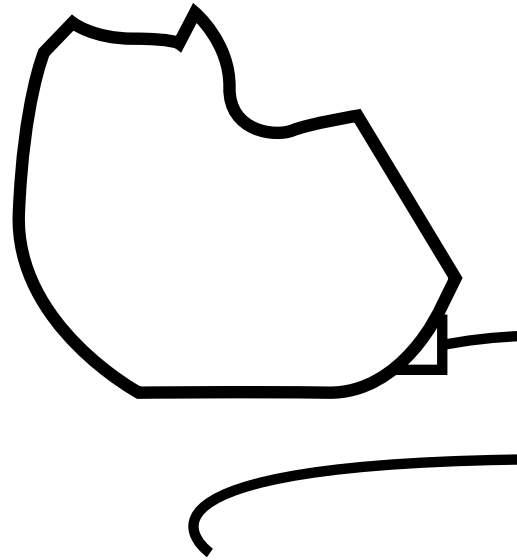
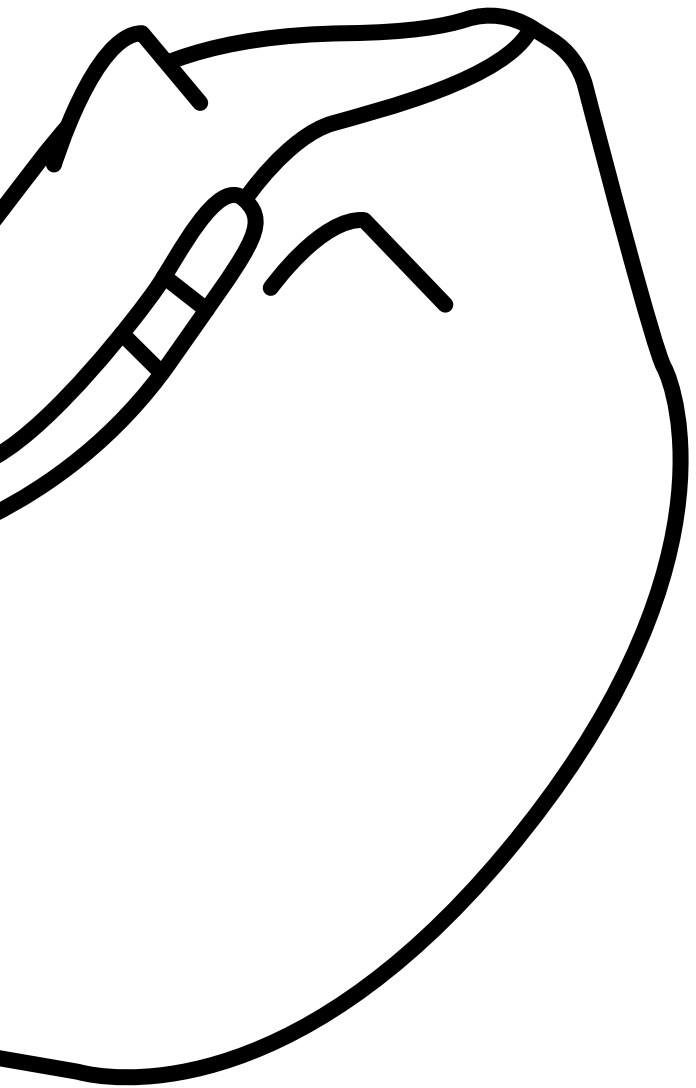




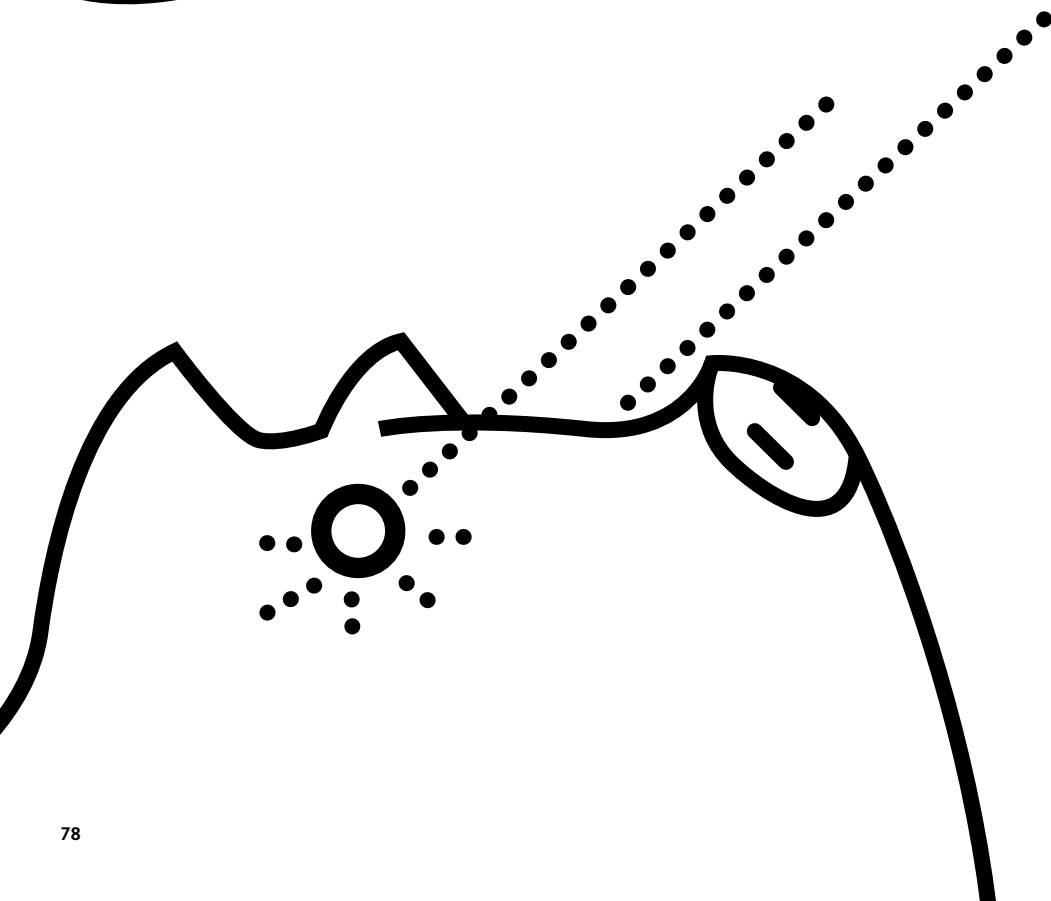
Vecchia interfaccia



Nuova interfaccia



**Ho messo solo
il necessario**



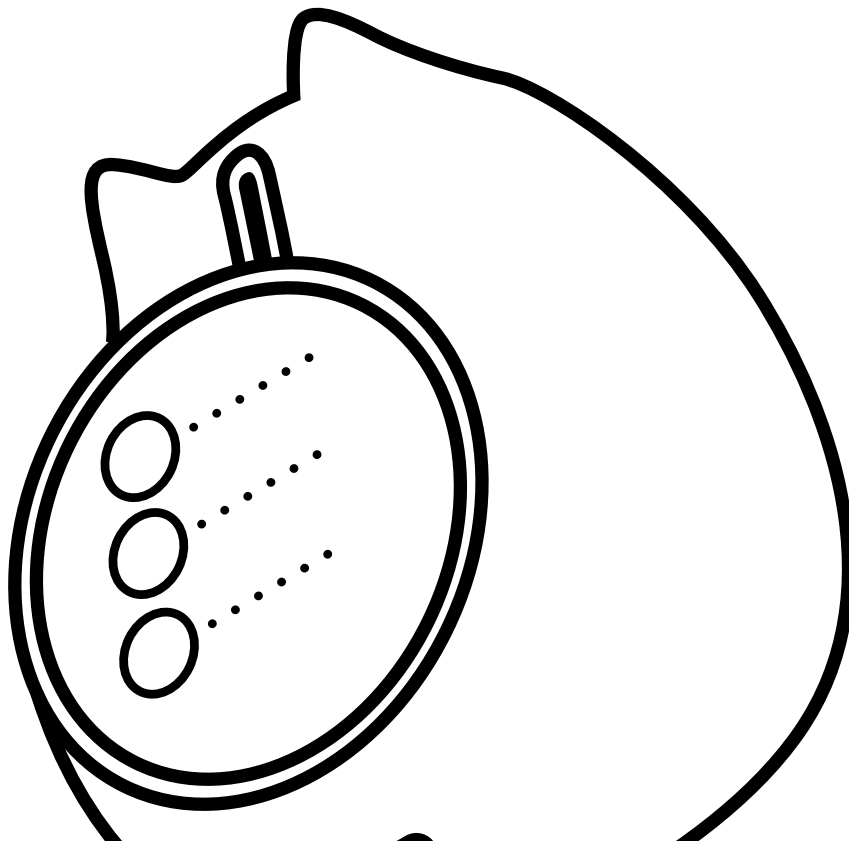


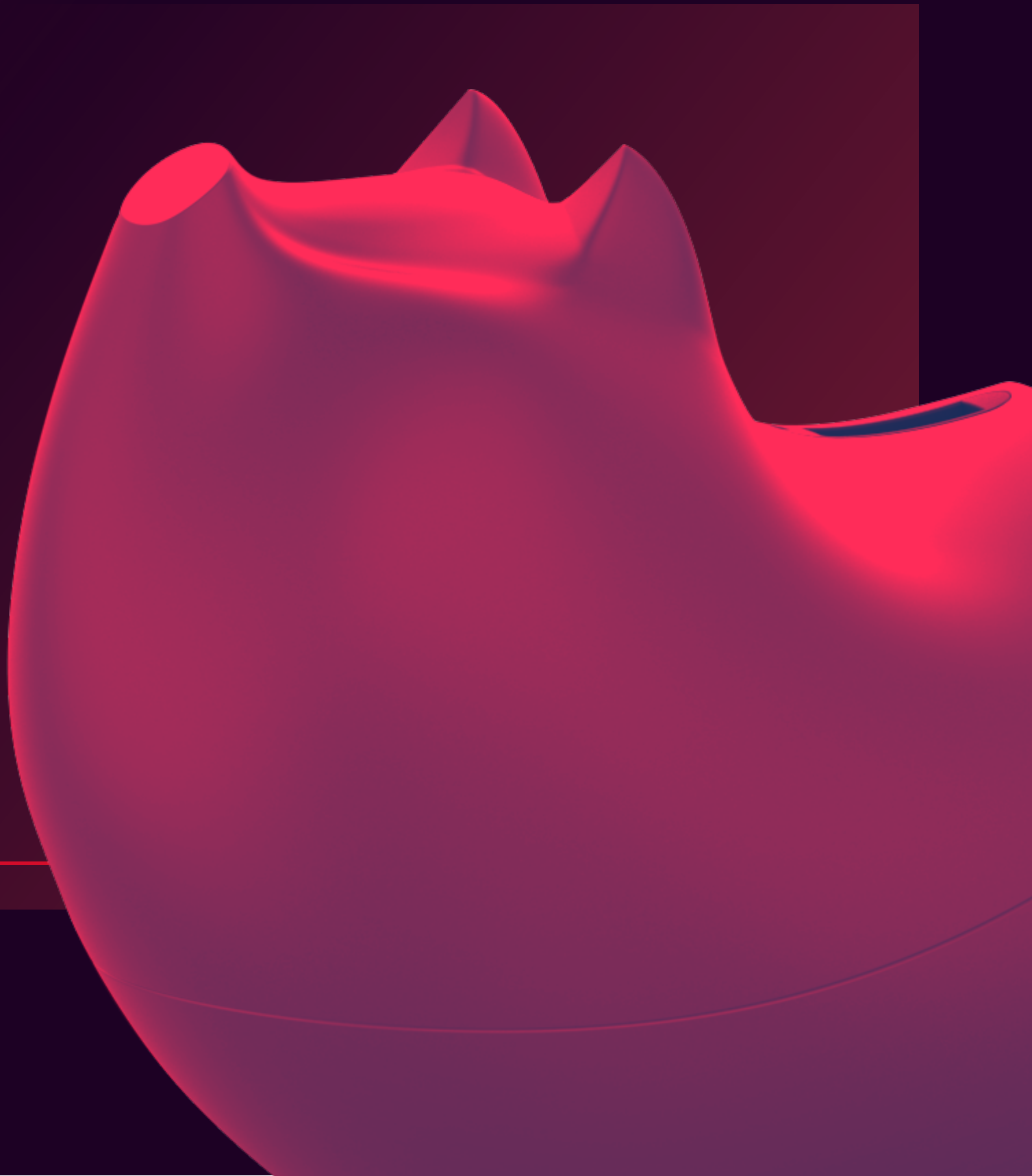
Osare di più?

Forse qualcuno avrebbe proposto soluzioni più invadenti come illuminare l'intero prodotto, illuminare le narici, gli occhi, mettere una striscia LED circolare nella parte posteriore; tutte soluzioni che ahimè mi sono state proposte e che a dire il vero avrei voluto non sentire.

Questo design, pur avendo la forma di un maialino; è funzionale, discreto e pulito.

Ho cercato di evitare elementi inutili, poco eleganti e di cattivo gusto. Il numero di LED (6) è infatti il numero minimo sufficiente per compiere la funzione con chiarezza.







The
Ciao
Piggy
Bank

is here! →

What is

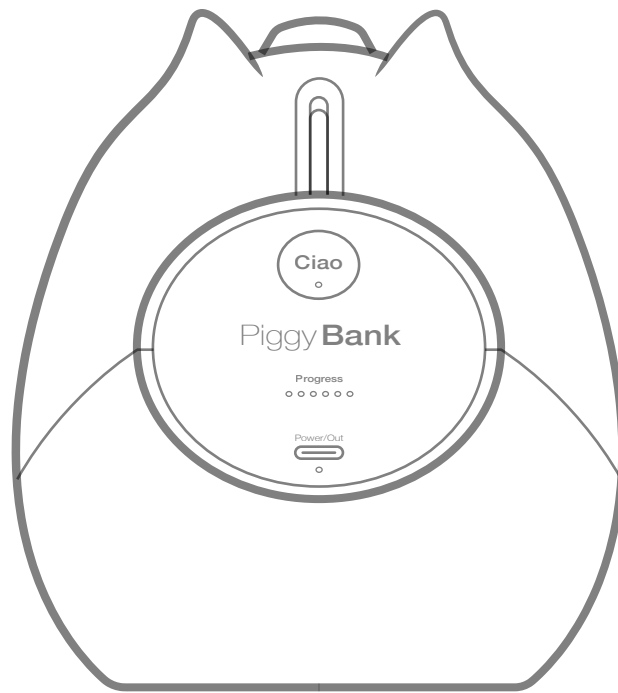
Dimensioni



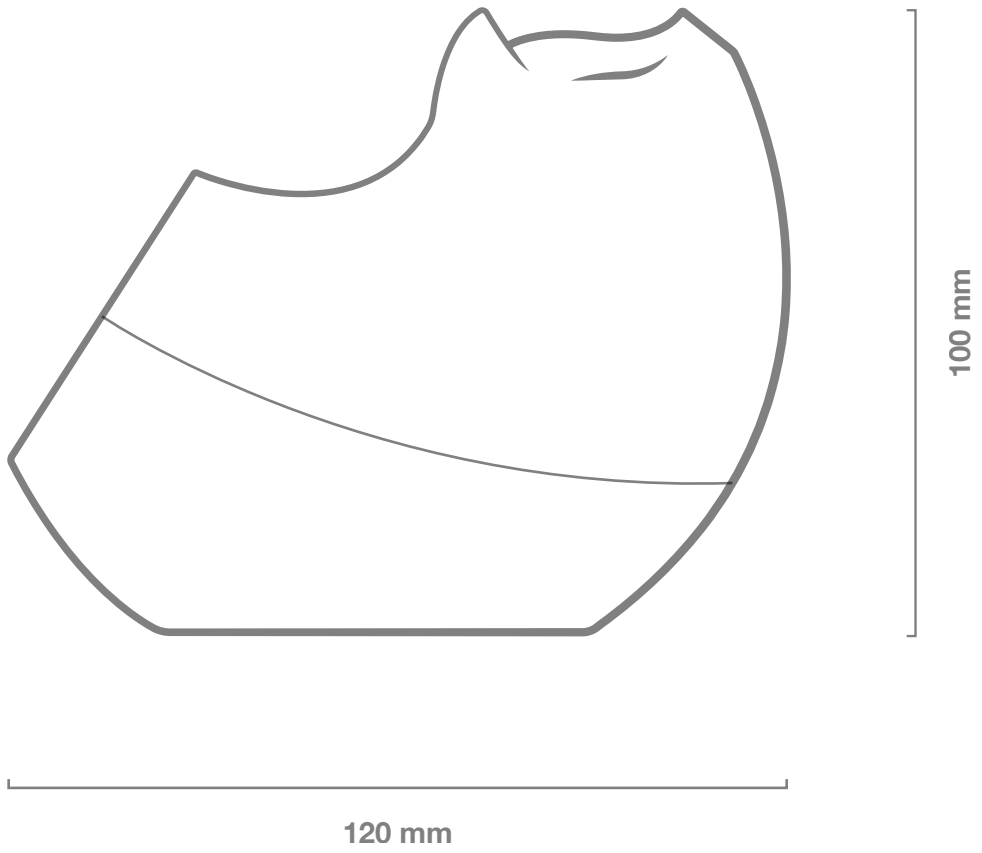
Le dimensioni sono decisamente ridotte, il CiaoPiggyBank è stato pensato per essere posizionato sulla scrivania, di fianco al pc, ma anche su mensole o in salotto, per questo non può e nn poteva avere un aspetto troppo ingegnerestiico, tecnico come gli attuali hardisk.

120x100x90





94 mm



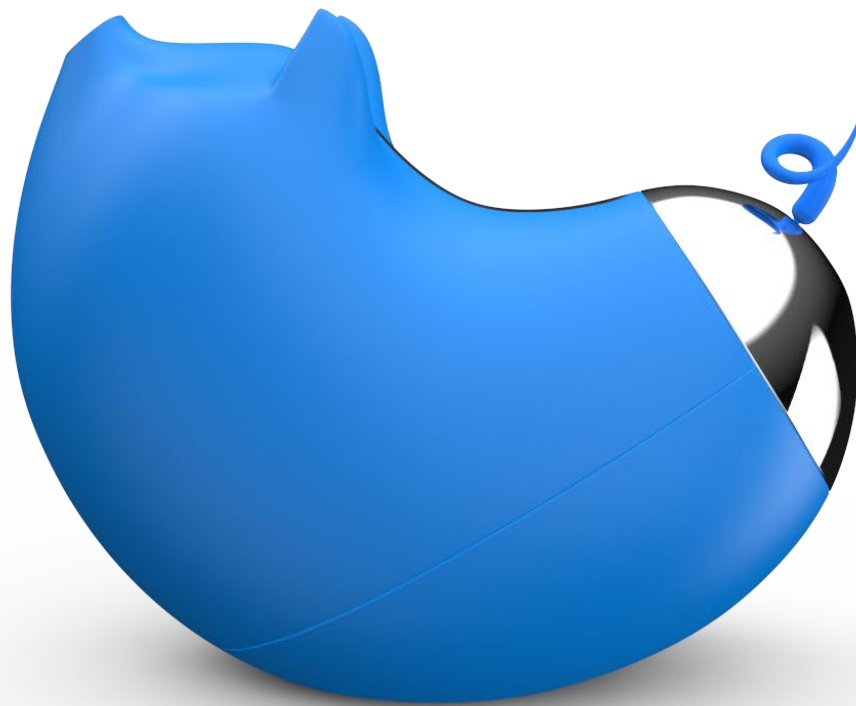
Ergonomia e UX

Il prodotto è comodamente afferrabile con una mano, i materiali seppure plastici danno un'apercezione di qualità e compattezza, il peso e la finitura aiutano a dare al PiggyBank un aspetto più solido. Il prodotto come detto è diviso visivamente in due parti, un'area estetica e un'area funzionale, la prima parte per il pubblico e la seconda per l'utente.

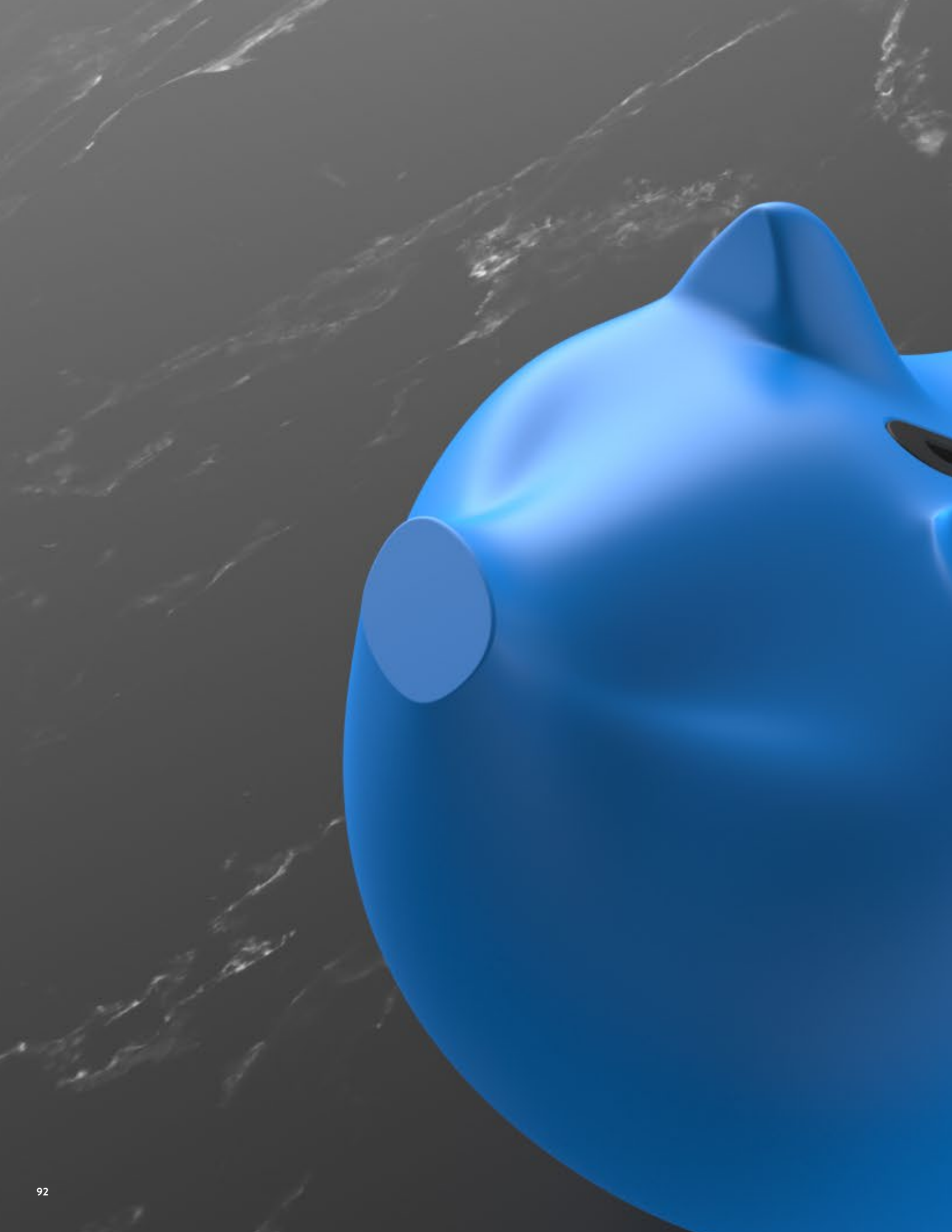
Esiste anche una versione con un tappo posteriore, rimasta però solo nelle prime fasi del progetto. Il tappo copriva l'interfaccia rendendo a tutti gli effetti l'oggetto un prodotto di arredamento e meno un dispositivo high-tech.

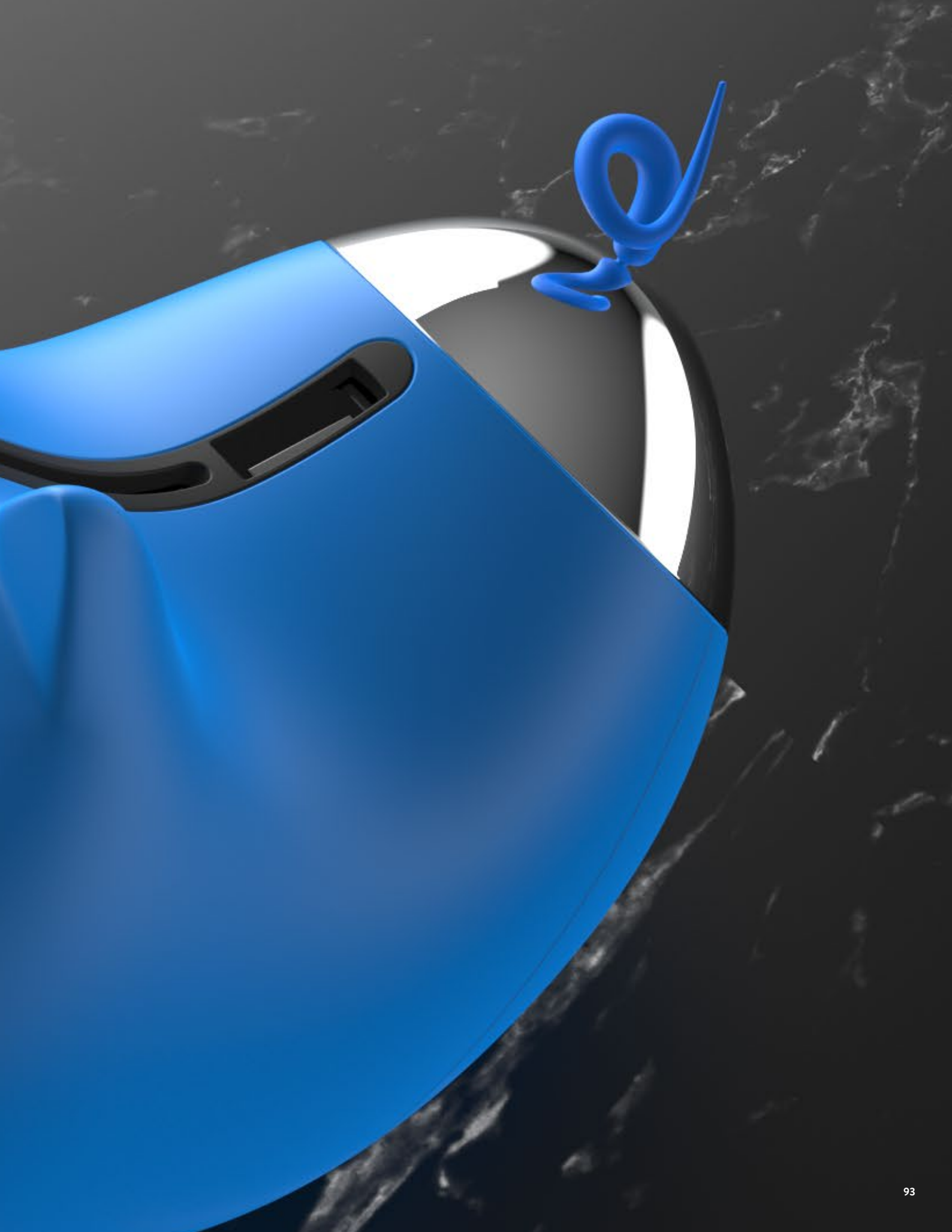
Il tappo segue la superficie del Piggy in tangenza completandolo e rendendo la forma armoniosa. Una piccola coda in gomma suggerisce il verso di rimozione del tappo che si sgancia senza alcuno sforzo. Il tappo che copre l'interfaccia percettivamente ricorda il tappo dei salvadanai e come quello si occupa di proteggere il contenuto del maialino.

Due magneti posizionati ai lati e nascosti dietro l'interfaccia permettevano al tappo di auto allinearsi, posizionandosi sempre perfettamente e dando una sensazione di alta qualità costruttiva.









Quando il CiaoPiggyBank è scarico è possibile ricaricarlo con qualsiasi cavo USB-C, anche quello del proprio Mac o telefono, già presente sulla scrivania.

Il cavo che si trova nella confezione mantiene i colori del PiggyBank acquistato ed ha un leggero ricciolo vicino al connettore riportando il dettaglio della coda attorcigliata dell'animale.







Il prodotto è pensato per funzionare senza alcun tipo di conoscenza pregressa.

Il dispositivo ha solo un pulsante e lo utilizzerai esattamente quando ti aspetti di utilizzarlo.

Se voglio trasferire le foto dalla scheda SD al CiaoPiggy-Bank basterà inserirla e premere CIAO, il dispositivo capirà che deve accendersi e trasferire anziché cliccare una volta per accenderlo e una seconda volta per effettuare il trasferimento.

Quando invece vorrò trasferire dei file dal PC al piggy bank per accenderlo basterà ancora cliccare il tasto CIAO.





Validazione dell'idea

Per capire se il Ciao Piggy Bank ha mercato è necessario valutare 3 dati: l'esistenza di un'esigenza, analisi della concorrenza e la proiezione e previsione di scenari futuri.

Nel 2016 Apple toglie il lettore di schede SD e le USB 2.0 e 3.0 dai propri MacBook Pro in sostegno di uno stile di vita wireless e basato su Type C. Una scelta coraggiosa ma sicuramente lungimirante ma a che punto siamo? La risposta più semplice è: Male. Dopo 3 anni i produttori principali Sony, Samsung e LG diffidano dalla diffusione di questo nuovo standard al di fuori dei loro telefoni cellulari.

Il perchè è molto semplice: è più comodo in termini di diffusione lasciare l'utente in minoranza adattarsi piuttosto che cercare di cambiare le abitudini dei propri utenti con il conseguente e naturale rischio di perderli. Troppo pochi computer supportano l'output USB-C per cambiare i cavi di tutta la propria famiglia prodotti.

Per questo, chi compra i MacBook Pro si dota di Hub con prese USB aggiuntive.

L'esigenza di un lettore SD invece rimane un bisogno ancora molto/troppo forte per tutta l'utenza di foto/videoamatori.

Facendo un sondaggio su un campione di 100 persone di cui: La metà Professionisti fotografi/videomaker e l'altra metà utilizzatori occasionali

Chiedendo quale fosse il metodo utilizzato per passare le foto dalla fotocamera al PC tra 3 soluzioni poste:

Rimovendo la scheda SD

94%

Cavo USB

6%

Tramite il wireless della fotocamera

0%

Un dato personalmente inaspettato, lo 0% equivale ad un totale fallimento del modulo wireless nelle fotocamere, il perchè risale ad un'esperienza utente difficoltosa, batteria che si scarica più rapidamente e lentezza generale nel trasferire grandi file.

Per questo il 100% degli utenti MacBook Pro utilizzatori di fotocamere ha comprato un lettore SD per trasferire i contenuti. Questo rende il target del CiaoPiggyBank più solido. Ma qual'è l'attuale concorrenza?





Attualmente un fotografo con la scheda SD piena impiegherà fino a 15 minuti per svuotare la scheda:
Accendi il PC, inserisci la scheda, trova la cartella con le ultime foto, controlla quali devi salvare e quali hai già salvato.
Copiale e cancella quelle sulla scheda, espelli il dispositivo.

Con il CiaoPiggyBank devi solo premere CIAO.
In automatico copierà tutti i contenuti presenti nella SD in modo ordinato e alla fine del trasferimento li cancellerà della schedina.

Nel frattempo l'utente si può prendere un caffè o fare altro, un avviso sonoro avvertirà l'utente che il trasferimento è completato. Basterà rimuovere la scheda e andare comodamente a fare le foto.

**15 MINUTI
SE NON HAI UN PIGGY BANK**

**1 SECONDO CON
IL PIGGY BANK**



NOME:

Lacie Fuel

PREZZO:

179€

MEMORIA:

1T

SSD:

No

PROBLEMI:

Il software per la configurazione è ritenuto da molti utenti nelle recensioni, scarso, non ha LED che indicano il trasferimento.



NOME:

WD Wireless PRO

PREZZO:

229€

MEMORIA:

1T

SSD:

No

PROBLEMI:

L'interfaccia non è pulitissima ma è considerato il prodotto quasi perfetto, nella precedente versione non aveva degli indicatori che segnalassero la progressione, sono stati aggiunti nell'ultimo modello.

Benchmark

Esistono molti hardisk sul mercato che offrono un lettore SD integrato e trasferimento wireless. I migliori sul mercato sono 3



NOME:

WD My Passport

PREZZO:

229€

MEMORIA:

1T

SSD:

No

PROBLEMI:

Esperienza utente un po' macchinosa, non ci sono LED che indicano il progresso ed il livello di batteria.



NOME:

CiaoPiggyBank

PREZZO:

99€

MEMORIA:

120GB

SSD:

SI

PROBLEMI:

E' un prodotto dichiaratamente da scrivania, ingombrante da portare in giro.



NOME:

WD Wireless SSD

PREZZO:

299€

MEMORIA:

500GB

SSD:

SI

PROBLEMI:

Il cavo è Type-C to Usb 3.0, il che ha infastidito tutti gli utenti che hanno solo porte Type-C

Benchmark

L'unico concorrente diretto, con SSD, wireless e lettore schede SD
è il nuovissimo WD My Passport



NOME:

CiaoPiggyBank

PREZZO:

249€

MEMORIA:

500GB

SSD:

SI

PROBLEMI:

E' sconsigliabile portarlo nello zaino a causa della finitura lucida.



box



Dropbox

Il Cloud è un competitor?

Sicuramente il CiaoPiggyBank è un prodotto che pone la sua estetica iconica e divertente come selling point. Per questo non si posiziona in una guerra di prezzo e ne di funzioni, pur rimanendo però concorrenziale.

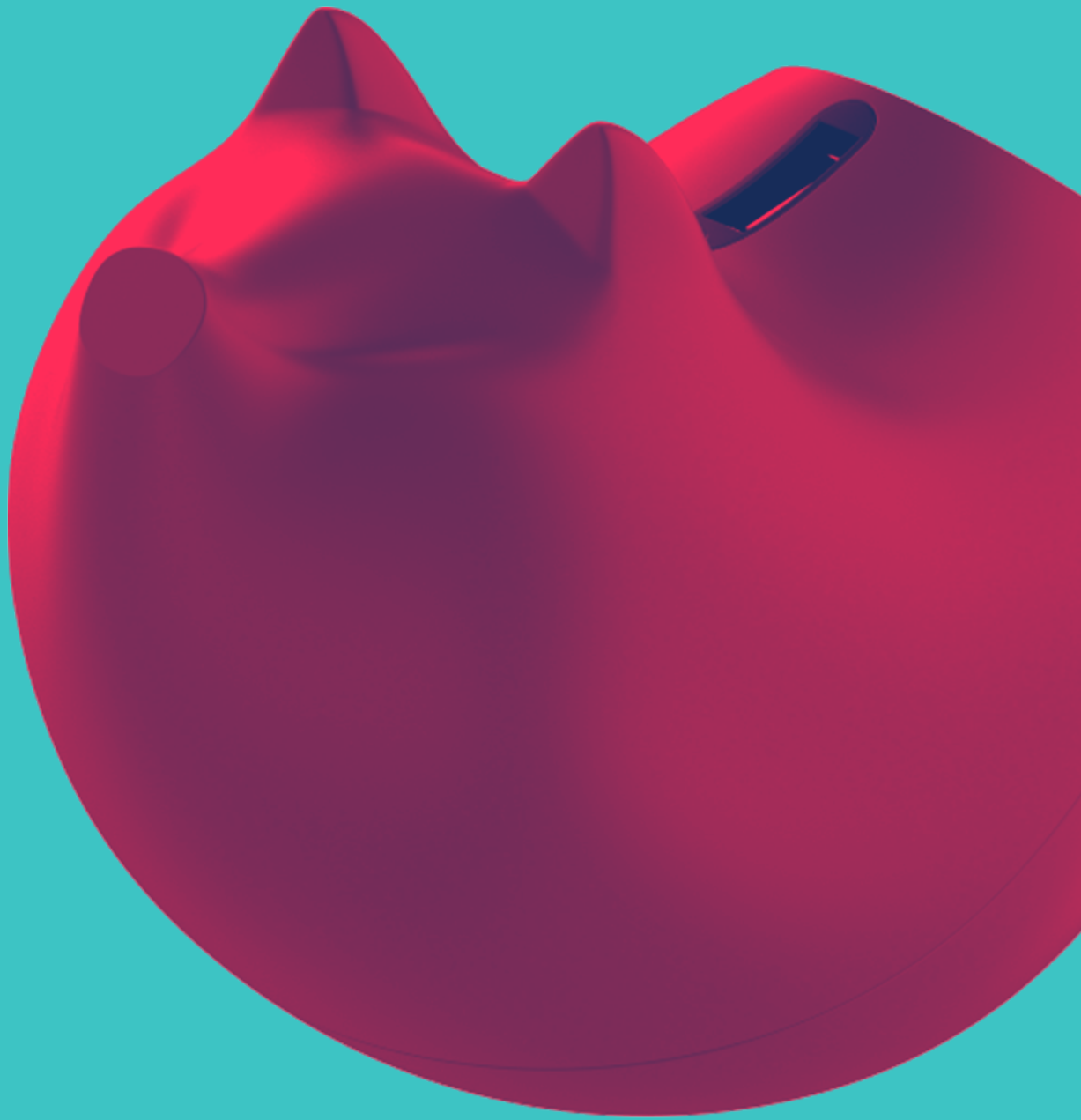
Ma il Cloud è un competitor?

Sì, è giusto considerarlo tale, ma non diretto. Attualmente ha ancora tanti problemi, quando si trasferiscono file di grandi dimensioni (come nel caso di questo target) può essere davvero scomodo e lento. Per non parlare del fatto che non risolverei il problema principale del mio utente ossia avere un lettore di carte SD. Per questo motivo i fotografi e i videomaker hanno ancora numerosi Hardisk esterni. Ciò non toglie che il CiaoPiggyBank possa avere in futuro una modalità Server in cloud, ossia la possibilità di visualizzare tutti i file all'interno dell'hardisk dall'App o dal sito, alcuni concorrenti già lo fanno, per adesso ho escluso questa funzione molto difficile da sviluppare.

Se consideriamo uno scenario futuro dove internet sarà veloce per tutti (2020/2022) e le fotocamere avranno moduli wifi semplici da usare e veloci. Allora sì, il CiaoPiggyBank sarà un prodotto datato ma questo non avverrà prima di 5 anni.

the **Ciao** **Piggy** **Bank**

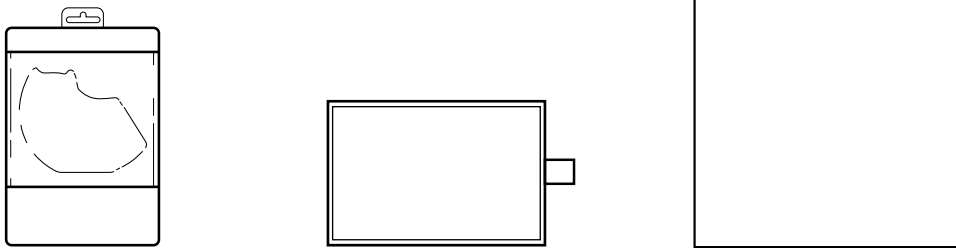




for a **Fresh**

desk.

Packaging



Ho progettato 3 packaging diversi in modo da differenziare la lineup e dare importanza ad ogni target. Il primo packaging è distintamente economico, plastica termoformata con prodotto in vista, manualistica nella parte inferiore e due banner in plastica che ruotano intorno alla confezione.

Il secondo ha una confezione in cartone rigido con una piccola copertura in plastica serigrafata, all'interno il prodotto su uno strato di spugna tagliata laser ed una striscia di velcro che fissa il coperchio. Una piccola fascetta in tessuto ne facilita l'apertura, mostrando anche il colore del CiaoPiggyBank scelto.

Il terzo invece è un packaging quasi Premium, infatti il cartone è opaco, leggermente ruvido. Il prodotto è inserito al suo interno ben spaziato, il contrasto tra spugna ruvida e acciaio lucido ne accresce la percezione di qualità. Poco sotto al dispositivo un piccolo cartellino con uno storyboard dell'utilizzo del maialino che copre un piccolo scompartimento per il cavo di ricarica.



Ciao
Piggy
Bank

SAVE
YOUR
MEMORIES

Transfer your media from the usb drive or the SD card.
In a snap without turning on the PC.

120GB



Versione da 60GB

E' la versione più economica, pensato per chi utilizza il prodotto principalmente come Hub e backup rapido senza aprire il computer.

Versione da 120GB

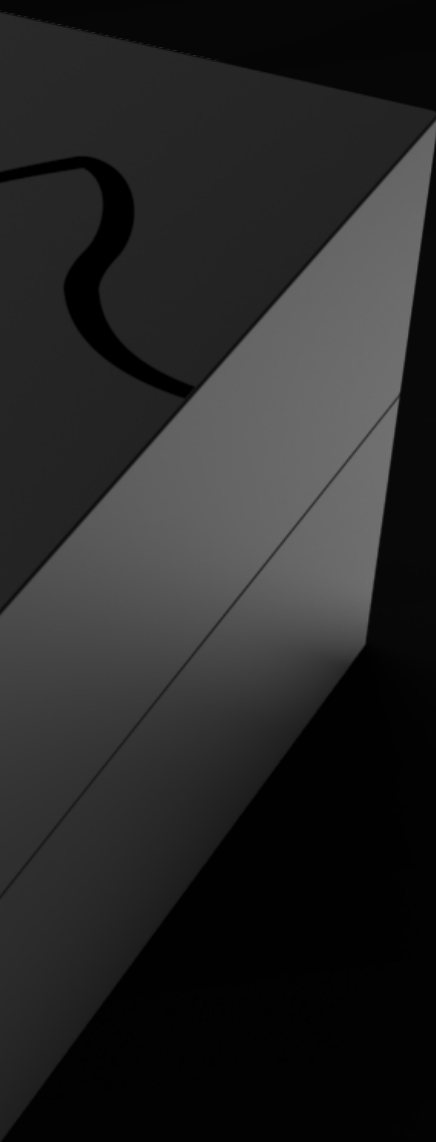
E' la versione standard, quella dai cui ci si aspetta maggiori vendite, seppure il modello non è top gamma, la confezione suggerisce un prodotto di altissima qualità, dando importanza alle forme curve e ad i colori vivaci. Una piccola linguetta in stoffa ne facilita l'apertura.











Versione da 500GB

Per la versione piu costosa ho pensato ad una confezione maestosa, curanta nelle finiture e nei materiali, nero opaco con dettagli lucidi, estremamente minimal.



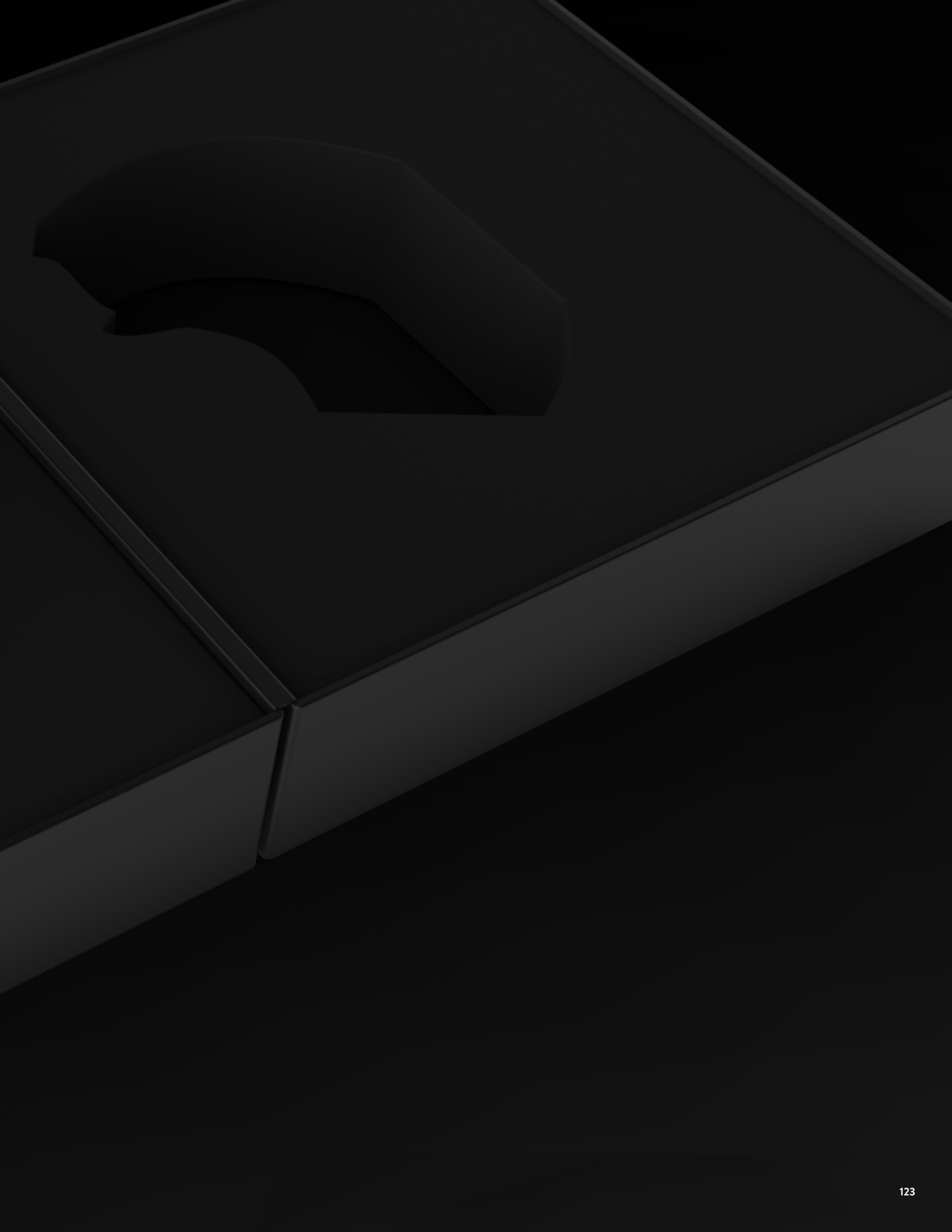
Instructions

Cairo
Cairo
Blank

Progress ●●●●●

Cairo

1. Place the device on the surface.
2. Press the button.
3. Check the status.
4. Wait for the light to turn green.



Ciao
Piggy
Bank

Instructions



1

Insert the
sd card/usb drive



2

Press "CIAO"

Progress ●●●●○

3

Follow the
progress bar



4

Wait the light
to be green







Target

Target

Chi è l'utente medio di questo prodotto?

E' l'utente Mac che vuole avere la sua scrivania in ordine.

E' utente che spende qualcosa di piu per avere un prodotto di qualità.

E' l'utente che ama tutto ciò che è semplice e ben progettato.

E' l'utente sempre aggiornato che sa tutto quello che sta succedendo nel mondo della tecnologia, segue e guida i trend e compra i prodotti tecnologici prima degli altri.

E' l'utente che avendo l'ultimo Macbook si trova senza lettore scheda SD e soprattutto senza memoria interna.

E' l'utente che usa una fotocamera professionale reflex o mirrorless e deve trasferire spesso i contenuti nel pc.

Marques Lee

26-35 anni

Appassionato di Fotografia

Architetto o designer

Veste vintage e ha un Macbook



Target

Perchè le fotocamere non usano il modulo wireless?
Perchè l'esperienza utente è davvero difficoltosa.
Attualmente bisogna andare in impostazioni/attivare il wifi, selezionare una rete wifi, mettere la password. Dal computer cercare il wifi della fotocamera, disconnettere il pc da internet, aprire l'app dedicata canon e sincronizzare, attendere la fine della sincronizzazione e visualizzare le foto per trasferirle.

Moodboard



Sicuramente Alessi è una riferimento per quanto riguarda la versione cromata, quando ho fatto vedere il prodotto per la prima volta in Korea, hanno tutti commentato che si trattasse di un prodotto dalla sensibilità italiana, divertente ed emotivo.

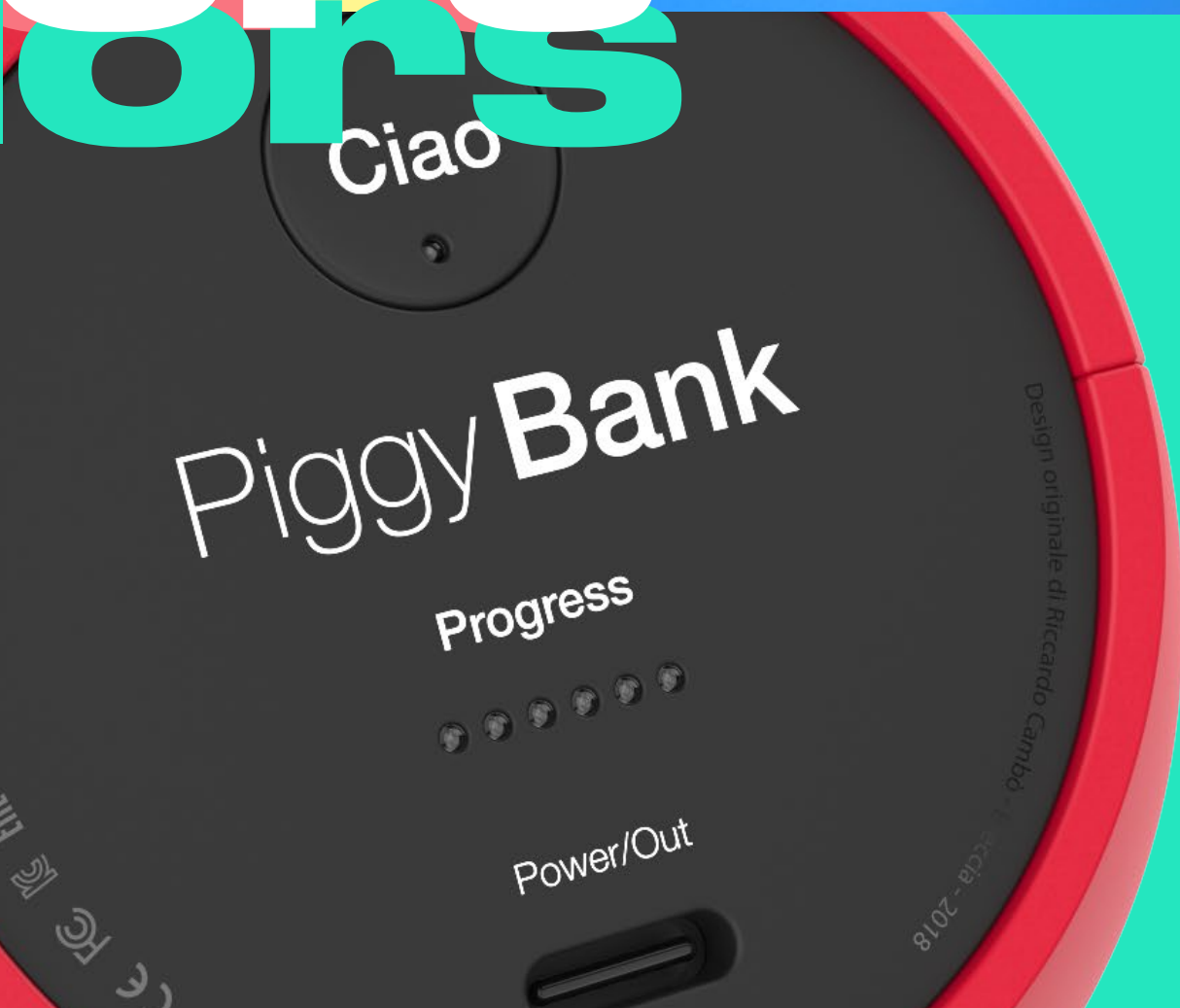


color





ons
ons



#39A6FF

R57

G166

B255





Ciao

Piggy Bank

Progress



Power/Out



Design originale di Riccardo Casoli - Bencini - 2018

R&D 1000000000



#573EF7

R87

G62

B24

#B52E3A

R181

G46

B58

(RED)

#EBECEE

—————

R235

G236

B238



Chrome

**Questa finitura appartiene
alla versione più costosa
e premium del CiaoPiggyBank
ossia la versione da 500GB**







**4 colori
1 versione speciale
e una versione
cromata**





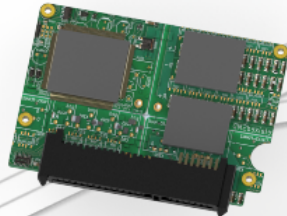
Ciao

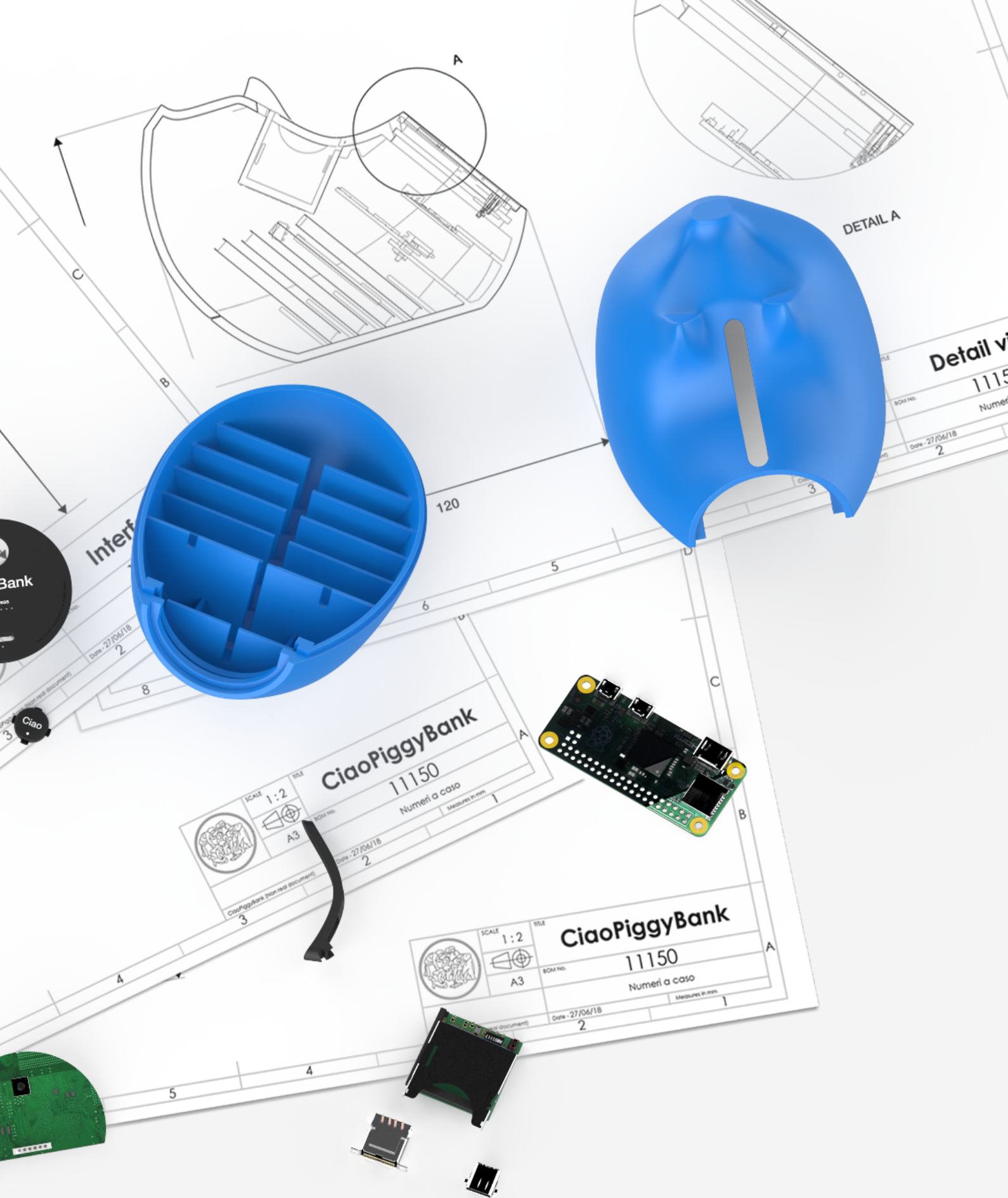
Piggy Bank

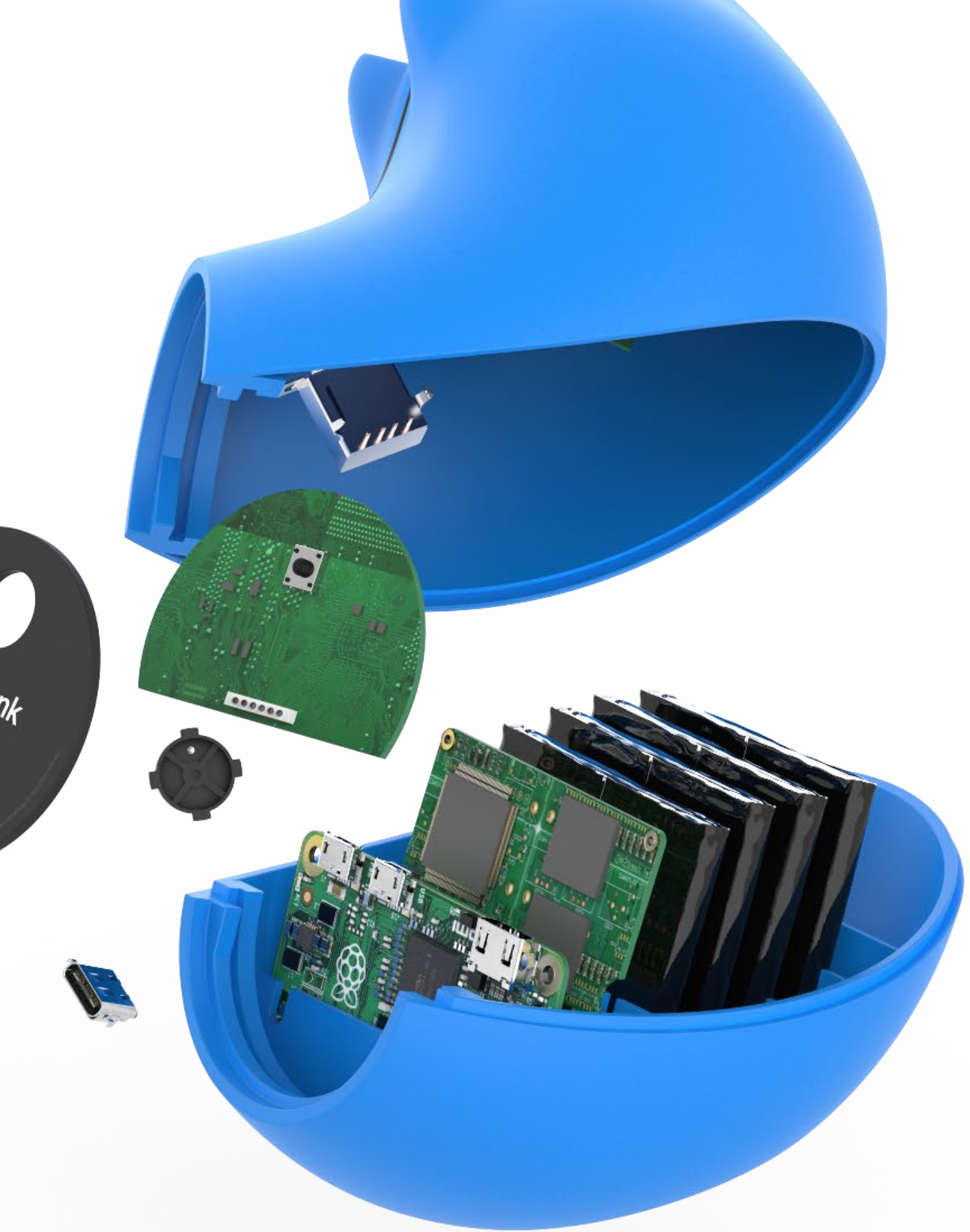
Progress
○○○○○

Power/Out
📌

Design originale di Riccardo Cambò - Breccia 2018
CE FC R BR 012221112000011







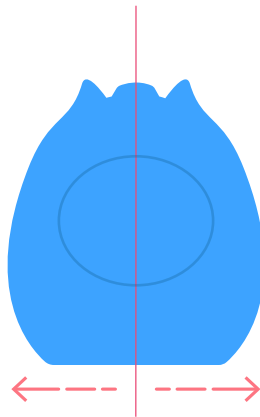
Manufacturing

Un grande problema affrontato nell'ingegnerizzazione è stato quello di definire il taglio tra le due scocche.

Ingegnerezare questo prodotto è relativamente semplice, la grande difficoltà è non piegarsi alle regole della produzione e cercare di mantenere tutte le condizioni estetiche poste in fase di concept fino alla fine.

soluzione¹

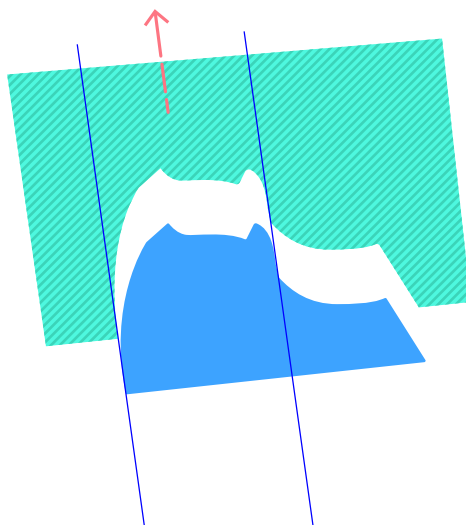
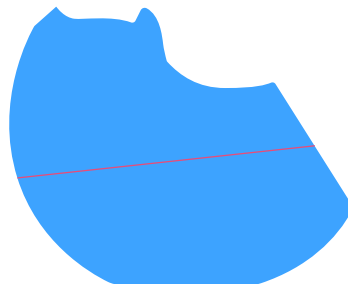
Mi viene spesso chiesto perchè non ho diviso il maialino in 2 in maniera longitudinale. Questa soluzione, oltre che richiedere un carrello superiore per le orecchie distruggeva completamente la pulizia e la continuità delle linee sul volto dell'animaletto. Una condizione assolutamente inaccettabile.



soluzione² ❌

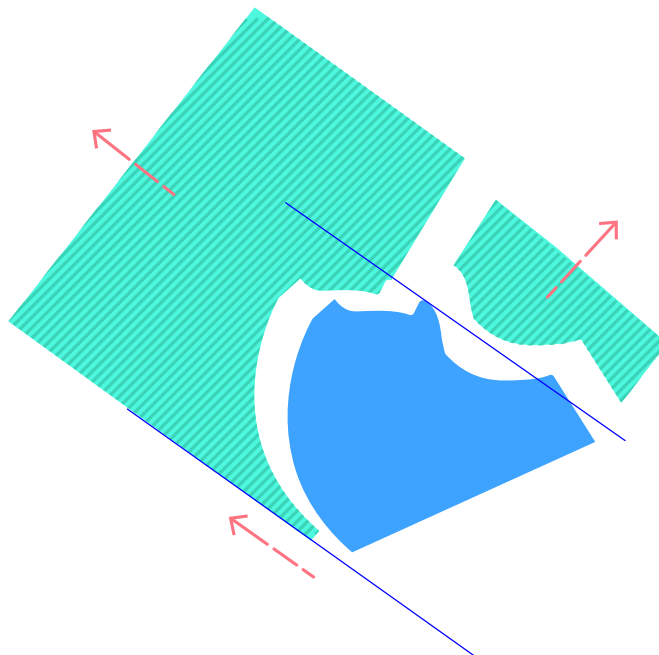
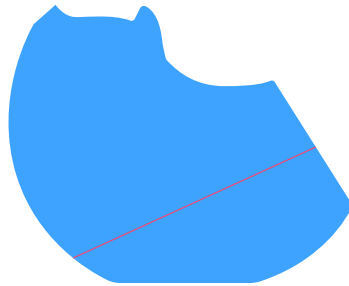
La seconda soluzione piu logica è stata quella di dividere il maialino in due con un taglio trasversale .

Questa soluzione permetteva la rimozione delle scocche dallo stampo solo con un taglio molto alto. Che rendeva il maialino meno slanciato, e meno pulito. La parte frontale che include il muso, le guance, le orecchie e la pancia devono essere libere da ogni altro segno che ne rovinerebbero indissolubilmente l'estetica.



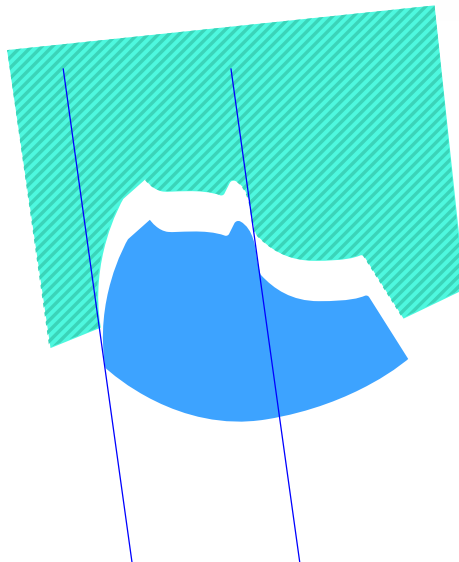
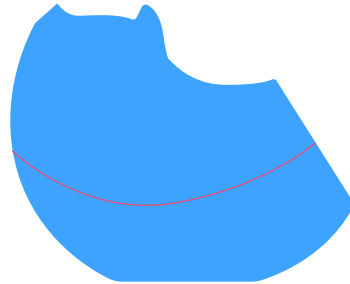
soluzione³ ❌

Una terza soluzione considerata per mantenere il taglio delle scocche il più basso possibile è stata quella di inserire un carrello superiore, in modo da mantenere tutte le linee estetiche prefissate. Il problema di questa soluzione è che il carrello avrebbe lasciato un segno sulla scocca rovinandone la pulizia generale, è possibile ovviamente pulire i vari componenti con un passaggio ulteriore ma avrei aumentato oltre la soglia prevista i costi di produzione.



soluzione⁴

L'ultima soluzione invece inganna l'occhio dando una forma più slanciata e minimal pur rispettando i limiti progettuali posti.
La geometria del maialino è stata modificata successivamente in modo da far combaciare le parti più esterne con il taglio delle scocche.
Il simulatore di angolo di sformo del software ne ha verificato la fattibilità.





Assemblaggio



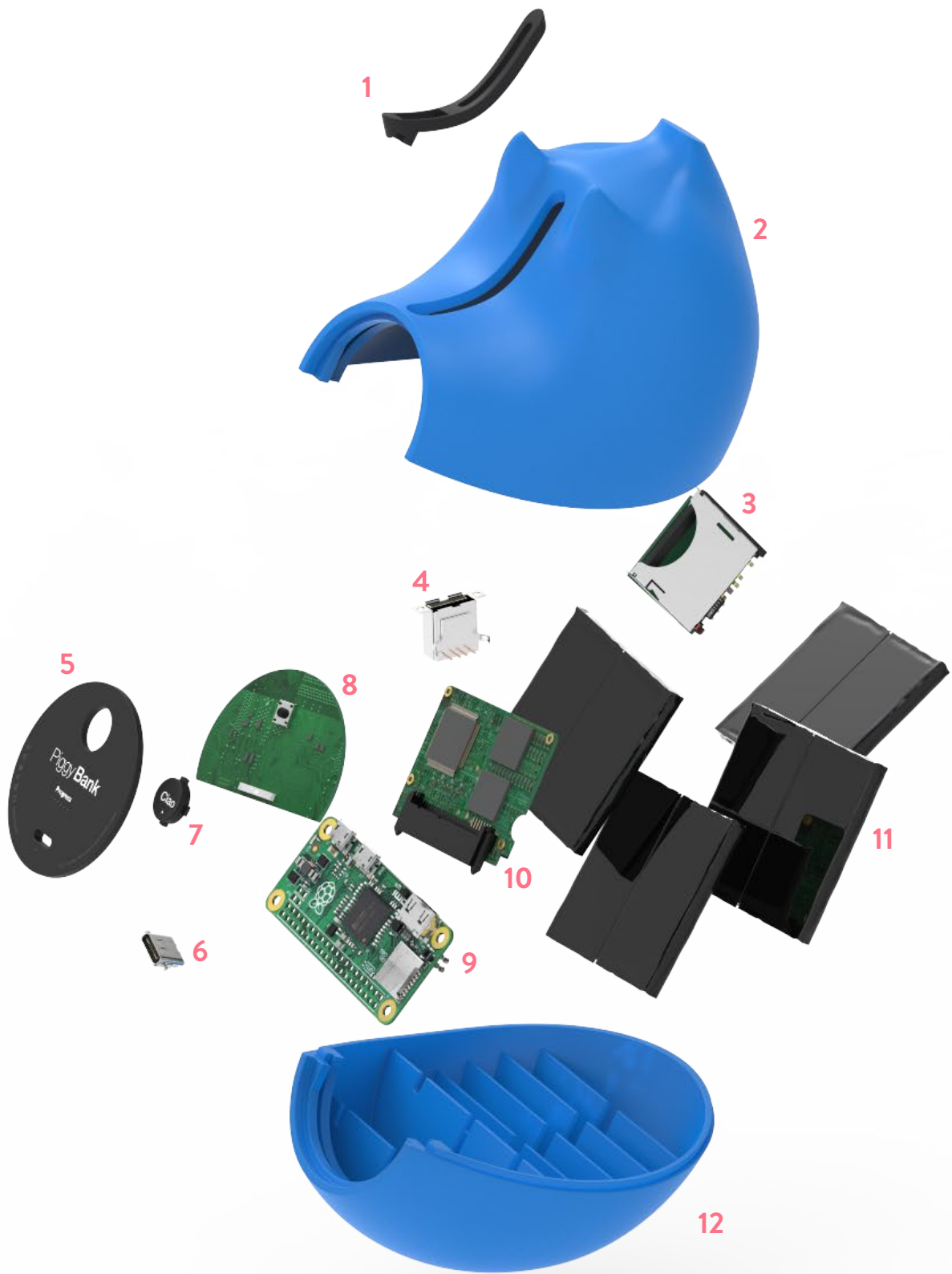
Il Ciao Piggy bank è relativamente semplice da assemblare.

E' composto da 3 gruppi principali.

Le due scocche portanti sono però impossibili da disassemblare.

Si è scelto una saldatura ad ultrasuoni per semplificare gli stampi ed evitare fessure superficiali dovute allo stampaggio di snapfit.

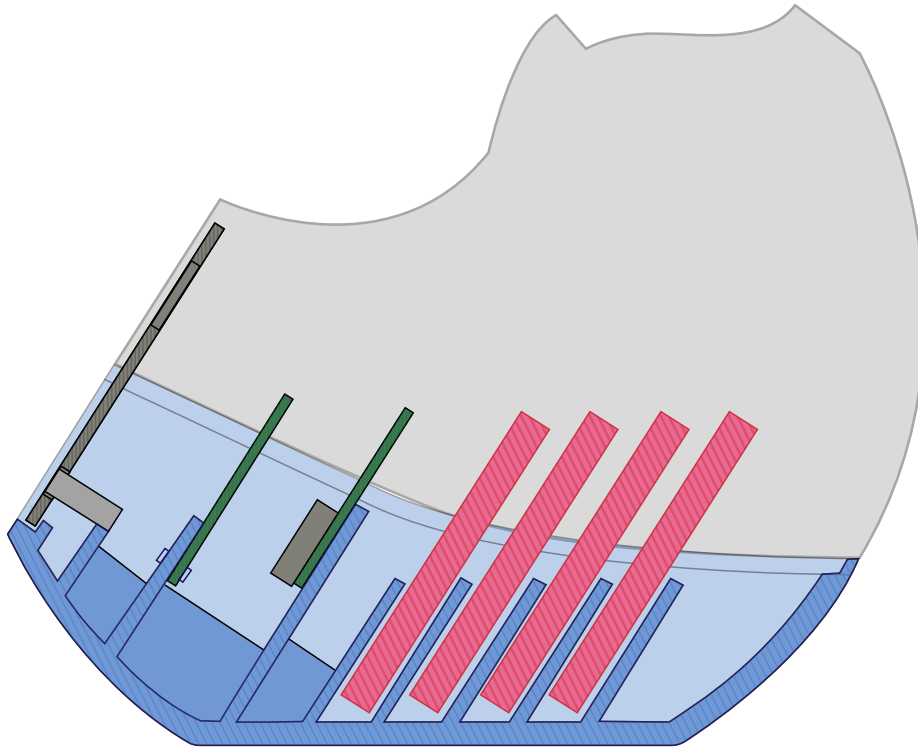
Facendo vari reverse engineering di hardisk, power bank e altri dispositivi tecnologici ho notato che il più delle volte, questi apparecchi non sono pensati per essere smontati, infatti le scocche sono spesso incollate, saldate o con snap non reversibili se non rompendole.



Componentistica

- 1 Slot SD card
- 2 Scocca superiore
- 3 Lettore SD card
- 4 Lettore USB
- 5 Interfaccia
- 6 Alimentatore USB - C
- 7 Tasto
- 8 Circuit Board per interfaccia
- 9 Raspberry Pi Zero
- 10 SSD
- 11 Batterie
- 12 Scocca inferiore

Alcuni componenti come la Raspberry e l'ssd sono di riferimento per il prototipo, qualora il prodotto venga prodotto realmente si progetterà una circuitboard custom, più compatta e completa



Il primo assieme si struttura sulla base (scocca inferiore).

In questo vengono posizionate prima le batterie, i cavi passano attraverso ad una fessura centrale fino ad arrivare alla circuitboard che in questo caso è divisa in due tra Hardisk e scheda madre ma nella versione definitiva come già specificato sarà costruita su misura in un unico pezzo.

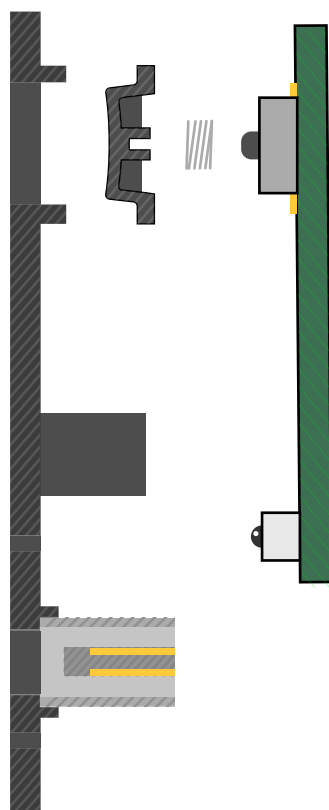
Dalla circuit board i cavi dirameranno verso gli altri componenti tecnologici, i socket superiori e l'interfaccia posteriore.

L'assemblaggio avviene facendo scorrere tutti i componenti dall'alto e alloggiandoli negli appositi spazi.

Un piccolo layer di colla tiene in posizione le batterie.

Assieme A

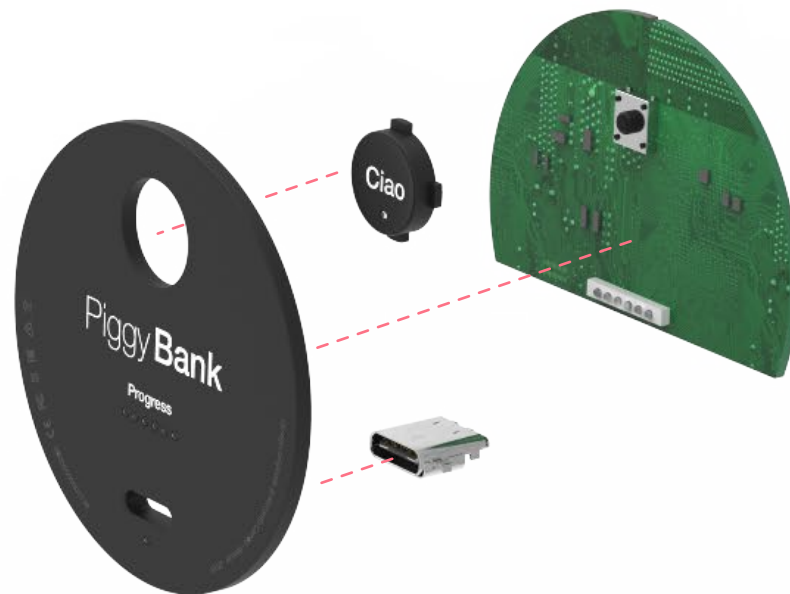


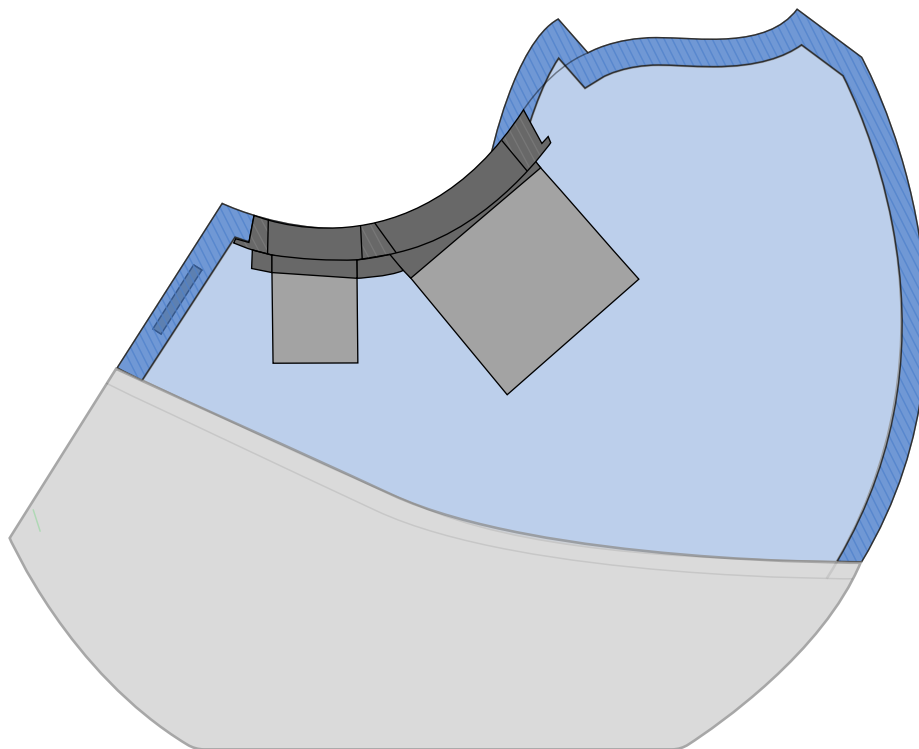


Il terzo assieme è composto dall'interfaccia.

La circuit board si aggancia alla parte in plastica tramite pressione, il socket della Usb-C si incastona in uno slot apposito e toccherà in battuta la scocca inferiore in modo da non slittare o staccarsi dal suo apposito spazio.

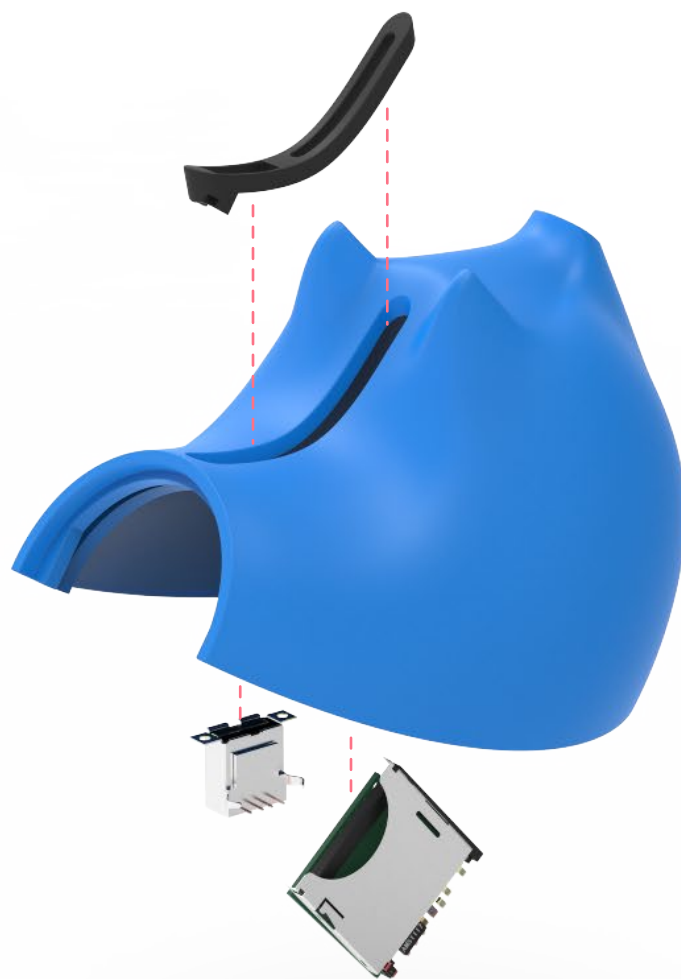
Assieme B





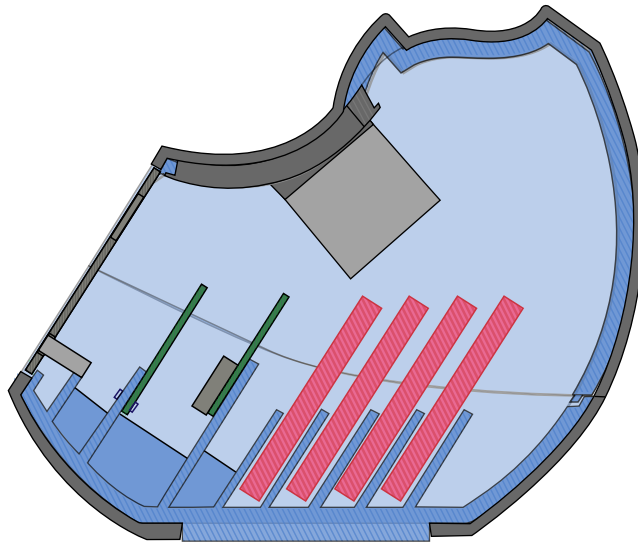
Il terzo assieme include una piccola parte in plastica grigio scura incollata da dentro sul quale risiedono i lettori di schede SD e USB. Prima di posizionare la scocca sulla base, viene posizionata l'interfaccia e la rispettiva circuit board che si allineerà rimanendo perfettamente in posizione. Questa scocca chiude il volume che viene successivamente saldato ad ultrasuoni.

Assieme C





Versione cromata



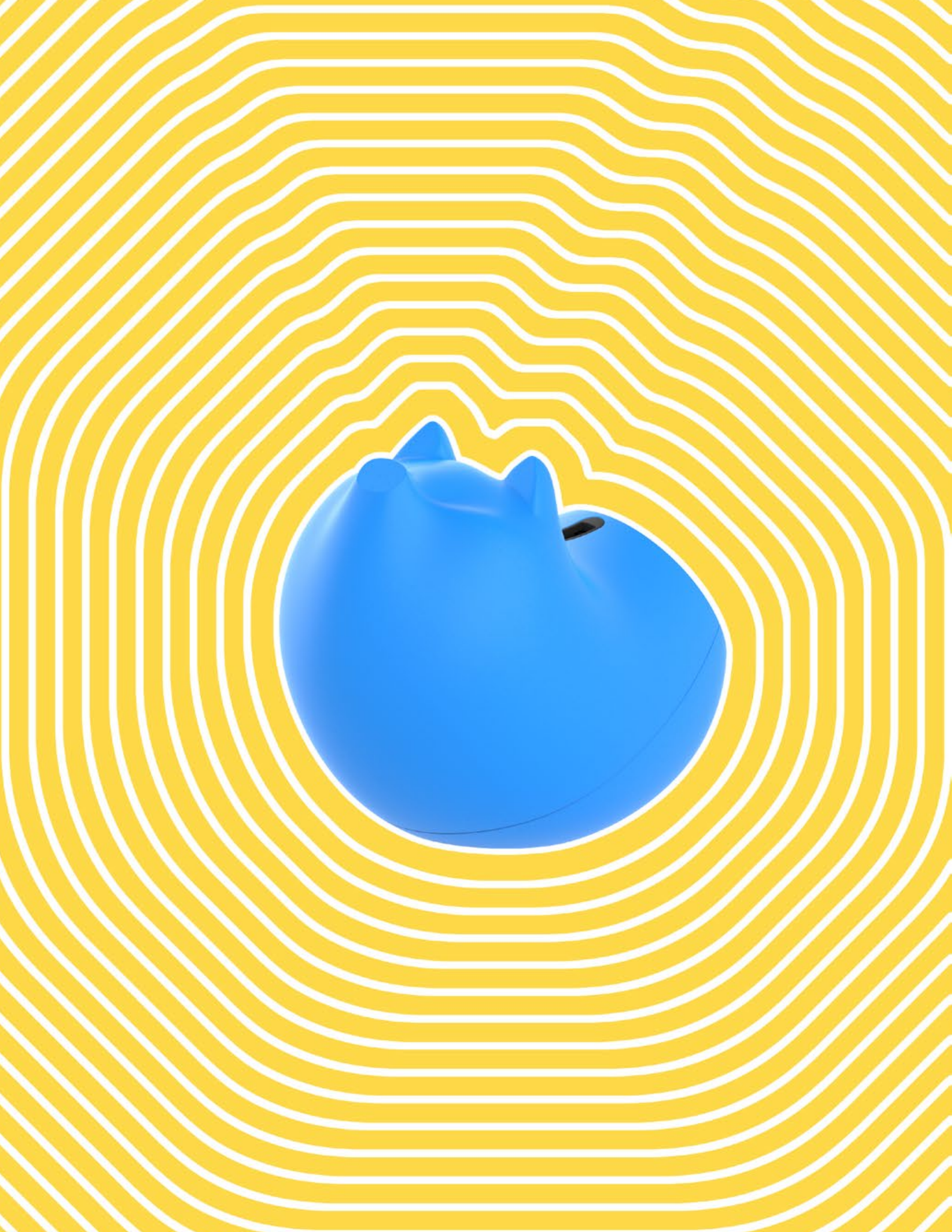
La versione cromata è più complessa e sicuramente più costosa, la struttura interna è praticamente identica con la differenza che è leggermente più piccola e accoglie lo spazio per la copertura in metallo lucidato.

La parte esterna infatti è in vero metallo, anziché essere semplicemente una verniciatura cromata, penso che la sensazione al tatto di un metallo freddo e robusto possa dare qualcosa di più al prodotto in questione.

Ciao

Piggy

Bank





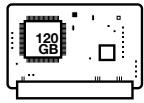
60GB

PREZZO AL PUBBLICO 69€

COSTO PRODUZIONE 19€



Costi

	SCocca SUPERIORE Injection Moulding ABS	2€		HDD da 60GB Alibaba company	10€
	SCocca INFERIORE Injection Moulding ABS	2€		Motherboard Custom board	0,3€
	Tappo Injection Moulding & serigrafia	0,3€		SD Card Standard	0,05€
	Pulsante Injection Moulding & serigrafia	0,1€		Wireless Kit TP-Link TL-WN725N	0,70€
	Supporto interno Injection Moulding	0,15€		Pulsante circuitboard Custom board	0,1€
	Cavi Standard	0,04€		8 LED Bi-color 2mm	0,2€
	Cavo SATA Sidiou Group	1,2€		Batteria 10000mAh	0,5€
	Packaging	0,3€	Assemblaggio		
					2€

Costo produzione 19€
Prezzo al pubblico 69€



120GB

PREZZO AL PUBBLICO 36€

COSTO PRODUZIONE 22€



Costi

	SCocca SUPERIORE Injection Moulding ABS	2€		HDD da 120GB Alibaba company	26€
	SCocca INFERIORE Injection Moulding ABS	2€		Motherboard Custom board	0,3€
	Tappo Injection Moulding & serigrafia	0,3€		SD Card Standard	0,05€
	Pulsante Injection Moulding & serigrafia	0,1€		Wireless Kit TP-Link TL-WN725N	0,70€
	Supporto interno Injection Moulding	0,15€		Pulsante circuitboard Custom board	0,1€
	Cavi Standard	0,04€		8 LED Bi-color 2mm	0,2€
	Cavo SATA Sidiou Group	1,2€		Batteria 10000mAh	0,5€
	Packaging	1€	Assemblaggio		
					2€

Costo produzione 36€
Prezzo al pubblico 99€



500GB

PREZZO AL PUBBLICO 299€

COSTO PRODUZIONE 101€



Costi

 <p>SCocca SUPERIORE & INF Die Casting ACCIAIO</p> <p>5€</p>	 <p>HDD da 500GB Alibaba company</p> <p>86€</p>
 <p>AGGANCI INTERNI Injection Moulding ABS</p> <p>4€</p>	 <p>Motherboard Custom board</p> <p>0,3€</p>
 <p>Tappo Injection Moulding & serigrafia</p> <p>0,3€</p>	 <p>SD Card Standard</p> <p>0,05€</p>
 <p>Pulsante Injection Moulding & serigrafia</p> <p>0,1€</p>	 <p>Wireless Kit TP-Link TL-WN725N</p> <p>0,70€</p>
 <p>Supporto interno Injection Moulding</p> <p>0,15€</p>	 <p>Pulsante circuitboard Custom board</p> <p>0,1€</p>
 <p>Cavi Standard</p> <p>0,04€</p>	 <p>8 LED Bi-color 2mm</p> <p>0,2€</p>
 <p>Cavo SATA Sidiou Group</p> <p>1,2€</p>	 <p>Batteria 10000mAh</p> <p>0,5€</p>
 <p>Packaging</p> <p>1€</p>	<p>Assemblaggio</p> <p>2€</p>

Costo produzione 101€

Prezzo al pubblico 299€

Conclusioni

Il CiaoPiggyBank è stato pensato dal giorno 1 per arrivare sul mercato.

Non so ancora se tramite un partner terzo che ne prenderà i diritti e ne avvierà la produzione o se tramite un proprio brand ed una conseguente campagna Crowdfunding.

Le soluzioni sono ambedue interessanti per molteplici aspetti.

Il partner in questo caso è un grande player del settore che ne garantirebbe il successo grazie al nome costruito negli anni, dall'altra parte un guadagno sicuramente maggiore ed un maggior controllo sul prodotto finale. Il CiaoPiggyBank, come detto, è un prodotto semplice ma non facile. Semplificare le forme senza rinunciare all'esperienza utente e alle funzioni è un compito arduo, cedere ai compromessi è una strada facile ed il CiaoPiggyBank non l'ha fatto e anche grazie a questo oggi avete visto un prodotto che ricorderete nel tempo.

Per chi dirà:

**“E’ solo un lettore SD a forma di maiale”.
Suggerisco di guardare la prossima pagina**





Il CiaoPiggyBank è una dichiarazione di quanto una progettazione attenta possa fare la differenza e creare un prodotto potenzialmente iconico.

Ringraziamenti

Devo ringraziare per primi i miei genitori, mio padre Antonio e mia madre Marisa, senza i loro sacrifici questo percorso di studi sarebbe stato impossibile.

Matteo Montecchia per il fondamentale supporto durante l'esperienza coreana, per avermi tirato su in tutti i momenti difficili e per aver colto ogni mio stimolo a fare di più, lavorare di più, progettare di più.

Aleandro per il suo straordinario lavoro nella progettazione del prototipo del PiggyBank e Weero per la realizzazione del suono.

I miei migliori amici Alle e Gio per esserci sempre stati e per aver gioito per me nei miei piccoli successi.

