

Abstract

Abstract

Introduzione

Le motivazioni, intenzioni e struttura della tesi

Questa tesi è un insieme di risultati sullo studio della teoria dell'evoluzione, e mira a trovare una formula fondamentale per lo studio dell'evoluzione e a proporre un nuovo metodo per il Design. L'idea di questo elaborato è stata motivata dalla percezione di punti deboli nello studio del design e nella comprensione della semantica dei prodotti, ovvero di aspetti che non possono essere spiegati da qualsiasi metodologia di progettazione attuale. Dopo un'analisi preliminare, questa intuizione si è organizzata in una serie di domande e supposizioni che convergevano all'ipotesi per cui alcuni aspetti di progettazione non possono essere spiegati dalla formula cartesiana forma-funzione, ma invece che gli artefatti non sono creati da zero, essi sono il risultato di un collegamento evolutivo, ogni elemento ha uno sfondo storico ed evolutivo e rappresenta un paradigma o una tendenza.

L'intenzione di comprendere l'evoluzione del design ha dato luogo a due ipotesi, la prima è che c'è un forte carico "genetico" culturale e tecnologico nel design, e gli artefatti hanno alcune caratteristiche che non hanno alcun nesso con funzioni pratiche, valori formali universali o limitazioni e processi industriali, ma invece sono legati ad adattamento, è come se essi non fossero stati generati dalla funzione, ma invece rispondono nel migliore modo possibile, e tuttavia parzialmente, a una richiesta funzionale. Secondo questa logica ci potrebbe essere un divario tra il funzionamento di un prodotto e la funzione che il prodotto deve soddisfare. La seconda ipotesi suppone che tali caratteristiche non funzionali siano il risultato di un percorso culturale e sociale. L'artefatto è progettato in modo diverso a seconda del background culturale di ogni società. Inoltre, c'è l'ancora una più audace supposizione che la composizione culturale di un popolo sarebbe risultato di fattori geografici, biologici e cronologici. Seguendo la stessa linea di pensiero, il Design dovrebbe evolversi, come ogni altra cosa, seguendo un flusso evolutivo naturale.

Per testare questa teoria, è stato necessario approfondire l'evoluzione su diversi livelli. Inizialmente, è stata eseguita un'indagine sulla concezione più astratta di evoluzione, basata sull'idea di accelerazione come motore universale di ogni livello evolutivo; un'inchiesta che occupa le menti di matematici e di fisici sin dal sedicesimo secolo. Nel primo capitolo, sono state presentate le premesse e le speculazioni più interessanti di queste teorie e una serie di esperimenti che costruiscono una cornice ragionevolmente solida dell'evoluzione, ma non ancora un modello.

L'investigazione sull'evoluzione naturale, poi, si è concentrata sulla sfera biologica, dall'origine della vita fino allo sviluppo dell'intelligenza di creature complesse e della società. Il secondo capitolo sottolinea una serie di fenomeni che, nel corso del tempo, si sono manifestati più volte e in diverse situazioni, caratterizzando un pattern, o cumulativamente in uno stesso sistema, ma in momenti diversi o in scale diverse il periodo non è chiaro. Il capitolo risulta, quindi, essere una collezione di questi fenomeni evolutivi organizzati in una preliminare classificazione.

La terza parte dell'inchiesta si è avvicinata più direttamente alla fase dell'evoluzione del design. Lo studio dell'antropologia e dello sviluppo dell'occupazione umana ha contribuito non soltanto a trovare l'equivalente umano a fenomeni evolutivi naturali, ma ha aiutato anche a

Abstract

identificare connessioni dirette tra lo sviluppo del Design in diverse culture e i loro background etnico e geografico. Una ricerca più approfondita sulla linguistica ha confermato il questo collegamento con l'evoluzione biologica e ha suggerito l'evoluzione del Design come conseguenza della composizione etnica e della geografica dei popoli.

La forma fondamentale di un modello evolutivo era, a questo punto, già definita, ma prima di strutturarla ed esplicitarla, è stato proposto un primo test. Il test si proponeva di identificare una serie di fenomeni relativi al Design e inquadrarli nel modello per verificare la sua validità. Il lavoro scelto era già una sorta di proposta di modello. Il libro "A Pattern Language" riunisce 253 "conflitti" del design, architettura e urbanistica e propone soluzioni generiche che teoricamente risponderebbero ad ogni possibile problema di progettazione.

Da questa ricerca graduale secondo cinque strati, individuati dai cinque capitoli, è emerso il contorno di ciò che potrebbe essere un modello generico di evoluzione, un insieme di semplici e complessi fenomeni che sarebbero alla base di ogni processo evolutivo. Nel sesto capitolo, il modello è spiegato in dettaglio, e, i nomi che sono stati precedentemente segnalati sono raggruppati e classificati.

Il settimo capitolo, "Il metodo", è un test multidirezionale del modello. All'inizio si propone l'applicazione del modello come metodo di sintesi: un modo di intendere il passato, presente e futuro del design attraverso la chiave evolutiva. In questo modo si intendere presentare una lettura diversa dell'evoluzione del Design, non solo come una grande sequenza incidentale di idee geniali che sono accadute in modo univoco grazie alle menti eccezionali di designer e architetti, ma come una fluida sequenza di eventi concatenati attivati da un motore più primordiale. I fenomeni sottolineati prima sono illustrati con casi di progettazione. Dopo di ciò una timeline classica del design è incorniciata nel modello, attestando la manifestazione su larga scala dei fenomeni elencati

Successivamente, il modello viene sperimentato come un metodo di analisi. Tre sono le aree del Design analizzate alla ricerca di punti ciechi, ovvero di progetti che, a causa dell'organicità e la spontaneità del design, sono rimasti com'erano; nessuno ha pensato che si potesse negare la loro carica genetica o nessuno ha realizzato che, una volta cambiato l'ambiente, cambiano le loro esigenze o possibilità. Nel ottavo capitolo, sono disposte alcune conclusioni finali e considerazioni personali.

Nell'appendice è riportato un articolo pubblicato in The Press, dalla Nuova Zelanda del 13 giugno 1863, quest'ultimo è stato il punto di partenza per l'idea di creare il modello e il metodo. Inoltre, questo articolo ha proposto l'idea rivoluzionaria che tutto ciò che progettiamo, appartenga a un nuovo "Regno".

Abstract

Preliminari premesse semantiche

Tutto lo sviluppo della vita è stato un lento processo cumulativo che è iniziato con la formazione di materia organica da processi chimici, meccanici e magnetici e successivamente, riunendo caratteristiche biologiche gradatamente. I parametri della definizione di vita, tradizionalmente accettati non sono successi tutti in una sola volta, rendendo il concetto di vita significativamente relativo. La categorizzazione dei virus come creature parzialmente viventi illustra bene questo concetto. Il fatto che organismi pluricellulari complessi con diversi organi e tessuti organizzati per compiti diversi sono associazioni di batteri con origini diverse, ci fa comprendere lo sviluppo della vita in modo più flessibile. Tutte le caratteristiche e i comportamenti associati alla vita sono teoricamente riproducibili artificialmente, ciò colloca la manifestazione biologica come una componente esonerabile.

Alcuni teorici utilizzando l'espressione "vita post-biologica", interpretano lo sviluppo di macchine, tecnologie e intelligenza artificiale alla pari di un processo naturale, come se, dopo la fase biologica, ci fosse una nuova comparsa della vita. Questo processo, avviato dall'uomo e dal suo desiderio naturale di trasformare l'ambiente che lo circonda e di creare artefatti che gli permettano di eseguire funzioni non possibili in qualsiasi altro modo, teoricamente, tende ad un inevitabile sviluppo di coscienza post biologica e di "intelligenza artificiale".

Se l'idea che ci fa pensare che le macchine hanno superato l'uomo è il fatto che esse eseguono compiti più facilmente rispetto agli uomini, un martello è una macchina perché riesce a fissare un chiodo in un pezzo di legno con più facilità rispetto a un uomo con le mani nude, anche una pietra potrebbe essere considerata una macchina primitiva perché essa permette di rompere il buccia di una noce in un solo colpo.

Lo stesso modello di sviluppo della vita, individuato come una sequenza di processi successivi, potrebbe valere anche per l'evoluzione delle macchine, dalle loro forme più primitive fino allo sviluppo della coscienza e riproducibilità autonoma. Seguendo questo principio, gli artefatti primitivi sono gli equivalenti alla materia organica che ha dato inizio alla vita, considerando che qualsiasi artefatto progettato è un precursore primitivo della vita post-biologica. Il fatto che le macchine crescano supportate dall'esistenza di esseri umani non le rende meno legittimate a "diventare" vivente o da considerarsi parte dell'evoluzione, dal momento che anche gli animali, i funghi e le piante non potrebbero esistere senza il sostegno di batteri o senza la coesistenza fra loro.

Una sedia è non un pezzo di arredamento a quattro zampe che segue il linguaggio estetico della tavola e abbina splendidamente con il tappeto. È un artefatto progettato per uno scopo, ha un obiettivo ed esegue una funzione. Sedie, martelli, automobili e riviste sono forme primitive di macchine, proprio come la materia organica e possono essere comparate alle prime catene di proteine che hanno preceduto le creature viventi.

Le macchine sono effettivamente molto primitive, come i lo erano i primi composti organici, primitivi e incapaci di eseguire autopoiesi, di riprodursi, moltiplicarsi o morire. Le macchine Esistono in una deriva lenta e inconscia fino a che l'ingegnosità umana o il puro caso non produca la scintilla che scatenerà il fenomeno della vita. I processi evolutivi per i quali tutte le cose che esistono passano sono indivisibili, sono tutti collegati e queste connessioni sono in

Abstract

realtà transizioni. Il ruolo del Design in questo processo evolutivo è alla base di questo sviluppo post-biologico, è il pensiero multidisciplinare e trasversale attraverso il quale ogni macchina o pre-machina è concepita.

La progettazione, pertanto, non è una disciplina inventata dopo la rivoluzione industriale, essa segue lo sviluppo dell'umanità sin dall'inizio, ed è proprio questo pensiero progettuale che ha permesso all'uomo di essere l'entità biologica in grado di effettuare la transizione dal biologico al post-biologico. Pensare in termini evolutivi, specialmente in teoria di design, è probabilmente la chiave per trasformare lo spontaneo in razionale e rendere questa transizione migliore più benevola e più sostenibile.

Una teoria dell'evoluzione per capire tutto quello che esiste

Il tentativo di comprendere i principi matematici dell'evoluzione ha portato questo ricercatore a scavare nella radice dell'evoluzione universale, e trovare un numero considerevole di fisici, filosofi e matematici impegnati nello stesso nobile sforzo.

La maggior parte di loro difende l'esistenza di un telos, di un obiettivo superiore in evoluzione verso il quale tutto converge, la creazione di informazioni e di intelligenza artificiale. Le due teorie più pertinenti, che verranno affrontate in questo capitolo, vedono lo sviluppo come una forza complementare di evoluzione. La proposta è di confrontare queste idee con le leggi fondamentali della fisica macrocosmica, come le leggi della termodinamica e con i più fondamentali fenomeni naturali e infine stabilire una griglia di confronto con le discipline più specializzate.

Simon (1962), per esempio, propone un modello attraverso il quale intelligenza emerge naturalmente in strutture gerarchiche per sviluppare un sistema evolutivo che tende all'entropia. In questa teoria, l'intelligenza umana e creature intelligenti simili agli umani in tutto l'universo svolgono un ruolo importante ma temporaneo nella derivazione gerarchica dell'evoluzione universale.

L'ipotesi di Dick (2003) sostiene che la forza centrale trainante dell'evoluzione culturale è la manutenzione, il miglioramento e la perpetuazione della conoscenza e dell'intelligenza, ciò significa che la cultura non è un valore umano fine a se stesso, che mira all'evoluzione personale dell'uomo, ma invece, punta allo sviluppo di intelligenza artificiale e ergotica.

In un altro caso, un fenomeno reattivo descritto come una forza contraria all'entropia agisce come un principio antropico (Barrow e Tipler 1986). Un modello attraverso il quale, la vita intelligente è una naturale conseguenza dell'evoluzione fisica.

È stato affermato che l'evoluzione, in quanto processo di crescita di complessità e sviluppo, non è un'esclusività del sistema biologico. I teorici delle ipotesi EDU ed EPU propongono una distinzione tra evoluzione e sviluppo l'evoluzione è definita una forza di produzione creativa, sperimentale e variazionale, sviluppo invece è il mietitore di opzioni disfunzionali che stabilisce ordine, gerarchia e direzione. Soggetto, predicato, complement oggetto. Frase da girare per capire. Secondo questi studiosi, il nostro universo non sta solo creando sfrenatamente, ma anche selezionando, e va verso una fine predestinata. La proposta sarebbe prendere due parti distinte del processo evolutivo, la generazione spontanea di varietà e la selezione naturale e

Abstract

inserirli come forze opposte e complementari. Questi principi sono presumibilmente e profondamente mai due avverbi di seguito legati alla struttura fisica dell'universo, teoricamente tutto ciò che esiste segue la stessa matematica. In particolare, l'ipotesi EDU propone lo sviluppo di un principio di riproduzione frattale naturale in ogni scala dell'evoluzione (universale, planetaria, genetica, cognitiva-sociale, economica e tecnologica).

Questo principio gerarchico, che in natura si manifesta spesso in un modo geometrico, come una ripetizione matematica di una struttura, potrebbe anche essere correlato a un principio universale. Processi evolutivi frattali sono trovati ad oltre 30 ordini di grandezza in biologia e può avere prodotto anche la complessità universale non biologica (Miller 1978; Jantsch 1980).

Un sistema gerarchico è teoricamente presente pure nella sequenza di eventi naturali e di sviluppo evolutivo, essendo ciascuno di essi una conseguenza del suo predecessore e la causa del suo successore, o meglio, l'evoluzione fisica provoca l'evoluzione chimica che provoca l'evoluzione biologica, sociologica, tecnologico e così via.

È stato scoperto che in evoluzione è un'opzione, una scelta fatta da organismi, talvolta sacrificando la loro sopravvivenza. Frase non chiara. Tale fenomeno è stato individuato in un confronto fra i comportamenti di diverse cellule (Kirkwood 1977, 1999, 2005). Secondo questo studio, cellule germinali (seme/sperma/uovo) sono altamente guidate da riparazione/sostegno, ma si impegnano poco in attività creative/evolutive, tranne durante il breve periodo di riproduzione. Cellule di tessuti organici, invece, fanno la scelta opposta, investono la maggior parte della loro energia su attività creative evolutive. Questa scoperta mette una nuova luce sull'intenzione evolutiva evidenziando una netta distinzione tra sopravvivere e cambiare: sopravvivere come un'attività individualista ed egoista che avrebbe perso importanza nel comportamento di creature più complesse in detrimento a comportamenti collettivi ed evolutivi, un comportamento che non è, come generalmente accettato, una condizione esclusivamente umana. Da "sopravvivenza" non chiaro.

Anche se tutti gli individui evolutivi seguono un continuo adattamento e tendono allo sviluppo, è sorprendente come l'innovazione e la mutazione siano poco controllate. È iniziata la tendenza per lo sviluppo di autonomia, ma lo sviluppo di tecnologia non è ancora autonomo. Mumble mumble.

Considerando la tendenza dell'evoluzione verso la coscienza, quello che Smart denominerebbe sviluppo, dovrebbe esserci una differenziazione fra il carattere casuale dell'evoluzione naturale e uno sviluppo ergodico conscio. Queste componenti apparentemente rappresentano non solo una transizione graduale, ma un rapporto di alternanza, che sostiene sia divergenza e convergenza, cicli, accelerazione e decelerazione.

Anche se è chiaro che la cultura umana tende a diventare più ergodica nel corso del tempo, la casualità dell'evoluzione culturale umana sembra essere sempre trattenuta dai limiti del comportamento istintivo umano. Gli investimenti dell'uomo nello sviluppo di una disciplina molto soggettiva e piuttosto biologicamente inutile come la musica, ad esempio, sono di base un forte argomento per classificare la cultura umana più come un'attività entropica dissipativa che come una manifestazione ergodica guidata.

La prospettiva generale di queste teorie evolutive astratte, osservando e analizzando come un principio matematico, alla fine, potrebbe guidare la progettazione umana, aiutando a

Abstract

compiere il passaggio da casuale a ergodico, da spontaneo a prevedibile, deviando i comportamenti irrazionali degli esseri umani, evitando il tentativo di errore acconsentendo a un'evoluzione migliore e più veloce.

La matrice biologica dell'evoluzione

L'evoluzione biologica della terra è un processo iniziato molto prima della comparsa della vita, attraverso innumerevoli reazioni chimiche successive, con un primo passo importante, il primo essere. Tratta vasi di una sorta di tessuto idrocarbonico non vivente che per motivi magnetici attrasse insieme le sue estremità chiudendolo Chi? Il primo essere?. Fu il primo fenomeno naturale chimico verso la creazione di esseri semi permeabile e posteriormente verso la vita. Esso divide la massa difforme di elementi chimici in due cose diverse, all'interno e all'esterno, "essere" e "non essere" Margulis, 1991, p48).

Questo stesso principio microcosmico può essere applicato in grande scala, dato che tutte le creature pluricellulari sono organizzazioni diverse delle stesse cellule nucleate. In teoria il DNA e RDA o piuttosto, l'insieme di istruzioni che queste cellule seguono, allo scopo di formare tessuti muscolari o di diventare cellule del sangue, sono le uniche cose che impediscono alle cellule umane di "pensare" individualmente e cercando di espandersi incontrollatamente minacciano tutto quello che si trova al suo intorno. Accade ciò, per esempio, quando una cellula sviluppa il cancro, essa smette di seguire ordini di DNA e ritorna alla sua forma primitiva originale. A parte questa organizzazione strutturale del DNA, tutte le creature viventi hanno questo denominatore comune, la capacità di riprodurre ed evolvere come condizione per poter essere considerate viventi.

Questo Bata con i "questo", usare l'articolo! passaggio, da organismi semplici unicellulari a delle cellule più evolute con funzionamenti complessi, in grado di eseguire funzioni avanzate e poi alle forme pluricellulari finalmente è accaduto con la sovrapposizione di innumerevoli re-combinazioni cellulare (divisioni e fusioni), l'associazione di individui diversi nella formazione di quelle più complesse.

Nello stesso modo che la simbiosi accade facilmente, la divisione di una cellula in due potrebbe accadere in un modo che sarebbe impossibile di immaginare per creature complesse. Cellule crescerebbero fino al suo doppio in dimensione e si sarebbero divise.

Queste espansioni seguite da divisioni e il re-combinazioni di organismi semplici innescò la produzione di innumerevoli esseri leggermente diversi con comportamenti diversi, mutazioni che accaddero in modo casuale e spontaneo nel corso di milioni di processi riproduttivi. Un altro fenomeno responsabile delle mutazioni era la ciclica scarsità di risorse provocata dall'insorgere dei momenti di calore e freddezza, giorno e notte, estate e inverno. Esso costrinse gli individui semplici a suddividersi in parti incomplete sciolte per poi ricombinarsi con altri individui parziale quando l'ambiente era meno rigoroso.

Una volta che gli organismi fossero riorganizzati come tipi diversi, con comportamenti diversi dall'assortimento casuale e sottomessi ad una successiva selezione del più adattato, un'altra forza inizia vincolare gli organismi in determinate direzioni, caratteristiche dell'ambiente potrebbero influenzare il flusso di evoluzione.

Abstract

Alla fine, nacquero i comportamenti cooperativi complessi, l'istituzione di rapporti di cooperazione o di concorrenza tra sistemi o gruppi di individui che regolarono il funzionamento di tutto l'ambiente. Un predatore, in questo senso sarebbe un importante sistema regolatore per tenere sotto controllo la popolazione della preda.

Il carattere indiretto di questi funzionamenti e processi organici complessi ha portato alcuni organismi a sviluppare la capacità di pensare, di prendere decisioni, di pianificare e di accumulare conoscenze. Quello fu la chiave per lo sviluppo di cultura, la prossima fase dell'evoluzione (sistemi sociali), secondo smart. È stato un lento e graduale processo di perdita del carattere spontaneo di evoluzione (Pierce, 1935).

Con complessità, giunse anche incertezza. Per conseguenza di questo sistema comportamentale indiretto, c'era anche un insieme di caratteristiche non funzionale che, in alcuni casi, può essere associato con vestigium genetico, a volte con anomalia culturale o effetto collaterale. Il pensiero religioso è stata una manifestazione di questo sviluppo culturale e di questa tendenza ad avere conoscenza del corso dell'esistenza. Come la capacità di percepire fenomeni circostanti e fare calcoli diventò più accurata, gli esseri umani cercarono spiegazioni per questa inevitabile complessità. Il passaggio da spiegare tutto con una divina intenzione soprannaturale e volontà al pensiero scientifico fu un graduale processo di apprendimento.

Processi come simbiosi sono un'espressione di un fenomeno universale ripetuto in molti livelli e scale, il principio di rimescolamento e assortimento. Due organi, o sistemi o oggetti, ben sviluppati e adattati continueranno reagendo, sviluppandosi ancora, ridefinendosi, adattandosi, e alla fine emergerà qualcosa di nuovo. Le invenzioni umane continuamente sfruttano questo rimescolamento e rifornimento.

Evoluzione umana

Un'analisi linguistica, etnica e geografica

Le componenti culturali, funzionali e tecnologiche dell'evoluzione del design sono strettamente legate alla storia della cultura umana e possono essere studiate e analizzate, non solo dalla rivoluzione industriale in poi, ma da molto più indietro. La progettazione di oggetti, edifici e la produzione di opere d'arte sono stati studiati e teorizzati più di 2000 anni fa.

Il Design, nonostante gli aspetti tecnici e funzionali, è una manifestazione della cultura umana, un linguaggio fisico e materiale, e dovrebbe essere studiato come tale. L'Evoluzione del design segue i processi evolutivi della nostra specie. Queste ipotesi consentono di utilizzare lo studio della storia umana come un metodo per l'interpretazione dei processi evolutivi del Design.

Con lo scopo di analizzare più approfonditamente la storia umana e di conseguenza l'evoluzione umana abbiamo bisogno tuttavia, di andare oltre la documentazione regolare di manoscritti, fossili e oggetti, alcune componenti del DNA umano, la distribuzione geografica delle lingue e delle differenze semantiche tra quelle lingue ci forniscono preziose informazioni riguardo le rotte di espansione umana, occupazione e sviluppo culturale.

Abstract

Rapporto tra design e lo sviluppo umano

Il primo parallelismo tra queste discipline è il collegamento stretto tra la fauna linguistica e le particolarità dei popoli responsabili per i processi evolutivi, tecnologici, culturali e funzionali. attraverso l'analisi del processo evolutivo in ogni luogo. Questo riferimento ci dà una solida base di informazioni permettendoci di comprendere le ragioni che hanno portato l'evoluzione del design a succedere in un certo modo, eseguita da determinati popoli e in determinati paesi. Per studiare la transizione dall'artigianato, lo sviluppo di architettura, arte e design e industrializzazione, è più conveniente concentrarsi sull'evoluzione umana del continente dove tutti i processi sopra menzionati hanno avuto luogo: l'Europa. In Europa, il continente dove si è sviluppata tutta la teoria e la pratica del design, si trova un'impressionante varietà etnica e culturale, costruita nel corso dei millenni, con strati di diverse occupazioni, mescolamenti e periodi di isolamento. Secondo Luigi Luca Cavalli-Sforza, il panorama etnico dell'Europa dovrebbe prendere in considerazione cinque componenti principali:

Espansione dell'agricoltura

Nuove tecniche di coltivazione, messe in atto dall'Homo Sapiens, permisero l'espansione dal Medio Oriente fino in Asia e poi in Europa. L'invenzione dell'aratro fu il fattore chiave che consentì una crescita demografica, mai vista prima. L'Occupazione umana, da quel momento in poi, ha subito un processo di espansione pari a un chilometro all'anno in tutte le direzioni. L'impatto di questo fenomeno sull'evoluzione umana rappresenta una deviazione culturale progressiva dal gruppo originale, che arrivò lentamente dalla regione keniota nel corso dei secoli e da quel momento, si diffuse rapidamente in tutta Europa e Asia. Questo significa che, culturalmente ed etnicamente, le culture dell'Europa occidentale e del Nord sono meno simili a quelle dell'Arabia, rispetto alle culture del Sud e dell'est. Significa inoltre che i gruppi etnici situati lontano dal Medio Oriente sono più recenti.

Adattamento al clima

Le più antiche occupazioni umane svolsero un ruolo importantissimo nella definizione del panorama etnico europeo, se consideriamo le enormi lacune temporali fra un'occupazione e l'altra, i processi geografici che differenziarono una occupazione dall'altra e le sovrapposizioni che si sono verificate posteriormente. Il primo il flusso dell'occupazione si suppone sia giunto direttamente dall'Africa circa 60.000 anni fa, per stabilirsi nel sud dell'Europa. Il secondo si è verificato poco dopo, nella regione caucasica.

Tuttavia, il terzo gruppo di occupazione prima al suo arrivo in Europa centrale, dall'Asia, fece la strada verso il basso in Oceania, circondando tutta la costa sud dell'Asia, prima di girare intorno e venendo tutto il viaggio di ritorno attraverso l'Asia centrale. Il quarto gruppo di occupazione, ad un certo punto, si discostò dal terzo gruppo nel sud-est dell'Asia, e ha intrapreso una strada diversa, costeggiando l'Asia del Nord prima di arrivare in Europa settentrionale. Questa struttura teorica ci dà un'idea di come si è sviluppata la composizione

Abstract

delle "razze" in Europa. I segni presi in esame sono una serie di tratti somatici e progressive differenze genetiche (a causa di deriva genetica) tra le diverse popolazioni dell'Europa e dell'Asia. Questi dati ci forniscono un secondo oggetto di analisi. Gli esseri umani una volta allontanati dall'equatore, (grazie a un lento processo di selezione naturale), sono soggetti alla perdita di melanina, più sensibili alla luce del sole e anche più capaci di metabolizzare la vitamina. Anche, le palpebre più ristretta e cerchiata protette da basse temperature seguono lo stesso processo. I Cappelli hanno perso la loro funzione primaria, ovvero proteggere dalla luce del sole e ritardare l'evaporazione del sudore e divenne liscio. Oltre a questi esempi, altri minori informazioni genetiche di residui ci forniscono ulteriori indizi sui flussi migratori e l'occupazione. La presenza di queste caratteristiche presentano un'altra componente importante della composizione etnica europea, l'occupazione uralica. Questa popolazione dell'Asia, teoricamente il quarto gruppo di occupazione, invase l'Europa circa 12.000 anni fa, e si estese dal Nord Europa verso il basso in Ungheria. La loro eventuale ritrattazione lasciò alle spalle un significativo patrimonio culturale ed etnico. Il patrimonio genetico uralico rimanente nelle persone di tali aree è oggi molto ridotto, ma le influenze linguistiche e culturale di tale invasione sono ancora molto intense su tali società.

Flusso Evolutivo Linguistico

La Lingua non è semplicemente una componente della struttura culturale dell'Europa; è, piuttosto, il fattore chiave per la comprensione di connessioni culturali, gruppi, eventi di isolamento ecc. Essa è la genetica leggibile della cultura umana.

In Europa, vi sono ancora quattro principali gruppi linguistici. Tre di questi sono classificati come indoeuropei: latino, germanico e balto-slavo (una classificazione che combacia perfettamente con i modelli di distribuzione e della variazione genetica) il quarto è l'unico gruppo che non appartiene a questa famiglia: Uralico. Poche altre lingue isolate in tempi remoti hanno avuto un'influenza sulla cultura e linguistica europea e sono separati dalle altre lingue indoeuropee da millenni, come, per esempio l'albanese, l'armeno ed l'ellenico (greco).

La Struttura delle lingue Europee si è molto cambiata nel corso del tempo e includeva lingue che oggi sono quasi estinte (come le lingue dalla famiglia celtica), più tardi la fusione culturale quasi interamente eliminato queste nuclei culturali recessivi.

Guerre e dispute territoriali

Il quarto componente Di cosa? riguarda il processo di disputa territoriale che ha avuto luogo dopo il flusso iniziale di occupazione. Circa 3500 anni fa, c'era un movimento di espansione dalla Grecia verso l'Italia. Si chiamava la Grande Grecia e divenne più popolate e più importante della Grecia stessa, Dal momento che questo processo si verificato molto più tardi rispetto, per esempio, all'espansione dell'agricoltura, la quantità di informazioni e prove fisiche del fenomeno sono significativamente meno scarsa e dimostra l'effetto sull'evoluzione cultura di questa regione.

Abstract

Isolamento cultura e geografica

Alcuni solidi esempi dimostrano l'importanza dell'isolamento nell'evoluzione di una cultura. Il primo esempio riguarda l'invasione uralica, la disconnessione assoluta della lingua ungherese da lingue parlate nei paesi circostanti all'Ungheria, e allo stesso tempo la sua somiglianza ad altre lingue Uraliche, in particolare il finlandese, anche se questi paesi non condividono alcun confine geografico o altro tipo di collegamento. Questo fatto, oltre a dimostrare definitivamente la dimensione dell'invasione uraliche, illustra anche la persistenza di un tratto di cultura e il ruolo dell'isolamento nella deriva linguistica.

Lo stesso modello può essere trovato nella lingua rumena, la quale mantiene un vestigio del periodo di dominazione dell'Impero Romano. La lingua rumena vanta alcune analogie con le lingue parlate nei suoi paesi circostanti, ma conserva più profonde analogie con lingue italiane.

L'importanza di etnia nell'evoluzione del design

La costruzione della struttura culturale dell'Europa ha avuto luogo in un punto molto precoce di insediamento umano territoriale, precede di molto i primi manoscritti su architettura o i primi periodi estetici. Tuttavia le differenze culturali tra i paesi europei hanno svolto un ruolo importante nello sviluppo del Design.

Nel corso di secoli di scambio culturale tra questi popoli, possiamo trovare aspetti delle loro culture che possono essere isolati e studiati separatamente. Ci sono caratteristiche delle culture germaniche che possono essere trovate solo nello sviluppo del design nei paesi di lingua germanica come Inghilterra e Germania. Altre caratteristiche sono univoche oriunde da paesi latini come l'Italia o la Francia, mentre alcune altre sono evidentemente connesse allo sfondo storico peculiare di paesi Uralici e nordici e così via.

Design germanico

C'è un insieme di caratteristiche delle culture germaniche che hanno influenzato lo sviluppo del Design in quei paesi. Uno di loro è il fatto che i primi grandi tentativi di sviluppare un metodo di progettazione ha avuto luogo in quei paesi, l'Inghilterra e la Germania.

In primo luogo in Inghilterra, con la rivoluzione industriale - l'evento che per sempre alterò la cultura e lo sviluppo umani. L'invenzione della prima macchina a vapore di Thomas Savery e invenzioni simili che seguirono, ha attivato un processo inarrestabile di industrializzazione che ha trasformato completamente la precedente pratica del design e di artigianato, rendendo impossibile andare avanti senza una metodologia consolidata di design.

La reazione tra designer e artigiani è venuta con la creazione del primo movimento post-industrializzazione, L'Arts&Crafts. Era, in alcuni aspetti, un tentativo di stabilire regole e metodi e allo stesso tempo di dare valore alle tecniche e conoscenze delle vecchie scuole artigianali. Alcuni artisti coinvolti nel movimento tendevano ad opporsi alla divisione del lavoro che, sostanzialmente, era stata una delle cause principali della crisi, tuttavia il contributo più significativo è venuto da coloro che hanno accettato e capito il nuovo scenario. Per queste

Abstract

persone, il nuovo sistema non doveva essere confutato, ma doveva essere considerato ed esplorato nel miglior modo possibile. Un simile fenomeno è successo in Germania alcuni anni più tardi con la formazione di una sorta di sindacato del Design sponsorizzato dal governo, il *Deutscher Werkbund* aveva obiettivi molto simili all'Arts&Crafts: stabilire norme o metodi di produzione, sfruttare la rivoluzione industriale, ecc. Più tardi, la nascita della Bauhaus consolidò le intenzioni del *Deutscher Werkbund*.

Design Italiano

Mentre i paesi germanici hanno reagito a una rottura tecnologica nell'ambito del Design, razionalizzando e creando metodi per gestire i nuovi problemi, i paesi Italici hanno intrapreso una strada diversa, seguendo le proprie impostazioni culturali. In Italia, Francia e Spagna, lo sviluppo del design fu molto più incline verso la comprensione delle potenzialità comunicative e delle responsabilità del design, questo ha poi migliorato la metodologia tecnica.

In realtà fu proprio in Italia ad essere concepita la razionalizzazione concettuale del Design. Prendendo spunto Dal Concept Design, dal Pop Design, dal Radical Design e dal Memphis, l'Italia, ha costruito una solida struttura di creatività esplorando al massimo le potenzialità comunicative del Design. Ancora prima di questo, l'ideale del design italiano era sempre stato collegato all'estetica, moda e decorazione. In Italia, arte, design e stile di vita sono stati collegati come in nessun altro paese.

In Spagna, a causa di limiti politici, sociali ed economici, del Design ha avuto uno sviluppo tardivo, ma la tendenza ad avvicinarsi alla disciplina esplorando il suo potenziale culturale, attribuendo un valore alla tradizione, all'arte e all'artigianato fu simile al caso italiano. In Francia ci sono voluti diversi anni prima che le ben sviluppate belle arti francesi iniziassero a influenzare il Design, ma una vocazione nazionale alla fine emerse e si manifestò, come nelle altre società Italiche, con un orientamento artistico molto espressivo. Art Deco è stato il primo contributo veramente francese al Design; esso seguì una serie di orientamenti ideologici che possono ancora essere osservati nel lavoro di Philippe Starck e Garouste & Bonetti. Aspetti quali l'eleganza, l'armonia e la proporzionalità stanno tra le principali preoccupazioni dei designer francesi.

Design slavo

Nei paesi slavi, lo sviluppo del design è stato profondamente collegato alla struttura sociale degli Stati. Il Design non era un mezzo per promuovere lo sviluppo economico, ma era rigorosamente orientato verso il miglioramento della produzione e della funzionalità.

Questo orientamento non è stato solo un orientamento teorico o filosofico; era la base dell'industrializzazione socialista. Questo modo di agire influenzò anche tutti gli altri paesi dell'ex blocco socialista, tra cui Germania, Jugoslavia, Romania ecc. I Prodotti erano destinati a trasmettere solidità, durabilità e semplicità. Dovevano essere uguali per tutti i cittadini e dimostrare ancora l'austerità del governo. In questo senso, essi sono stati l'esatto opposto dei prodotti del Design Italiano. In molti casi gli slogan socialisti erano impressi sugli oggetti per rafforzare il collegamento a queste idee..

Abstract

Design nordico

Sebbene l'invasione uraliche del Nord Europa ha avuto una forte influenza sui paesi nordici, la formazione cultura di Norvegia, Svezia, Finlandia, Danimarca e i pochi paesi europei che parlano lingue della famiglia uralica, non è puro. È un mix di Nord germanica e Urali.

Come nel caso della "pool" socialista e in modo meno evidente rispetto ai paesi quali la Germania e l'Italia, non ci fu un puro isolamento culturale, ma la formazione del Design (parte Germanica /parte Uralica) dei paesi nordici ebbe un orientamento molto caratteristico.

Il minimalismo andò al di là del funzionalismo tedesco e divenne estetica. In Danimarca, Finlandia, Svezia e negli altri paesi della regione, il minimalismo è stato proposto come uno stile di vita. Sembra essere una miscela di funzionalismo germanico con le tradizioni artigiane uraliche, che si combinano perfettamente con la loro formazione etnica. Con l'evolversi della cultura umana, il numero di variabili, gli aspetti e gli elementi da analizzare sono aumentati in modo esponenziale, non solo a causa del recente miscuglio culturale favorito dalle tecnologie delle telecomunicazioni e dai trasporti

I numerosi strati di processi evolutivi, di contatto e isolamento, di miscela tra le popolazioni, i diversi livelli di controllo della una società, il governo, il predominio politico, le preoccupazioni sociali e religiose, Tutto ciò conduce il sistema ad un livello di complessità che non può essere ignorato. Piuttosto, essi devono essere riconosciuti come gli aspetti più importanti e belli dell'ecosistema evolutivo dell'uomo.

Glotocronología

Processi evolutivi linguistica e design

Il secondo e più intrigante risultato circa lo studio della linguistica e dell'evoluzione umana di questo elaborato è la comprensione della profonda connessione tra la matematica dell'evoluzione linguistica e l'evoluzione del design. Questo principio si trova anche nei passaggi più primordiali dell'evoluzione, la biologia conferma tale ipotesi innumerevoli volte.

Il motore dell'evoluzione linguistica, alla fine, è semplice come i fenomeni di isolamento, di contatto e di adattamento, o piuttosto, fusione, divisione e le modalità di adattamento, dominante e recessive. Tutto ciò che viene dopo è una declinazione di questo principio. Questa logica può essere applicata in molti livelli, esattamente come facciamo in microbiologia e macrobiologia, o piuttosto, il fonema, la parola, la struttura della frase, sistema grammaticale ecc. E' ampiamente documentata e teorizzata, la distinzione semantica tra diversi componenti evolutivi di un linguaggio come maschera, grammatica (o piuttosto, la tecnica che promuove la strutturazione e l'evoluzione) e l'espressione (o meglio, la sua funzione). Considerando la distinzione tra questi diversi componenti del processo, è più chiaro perché l'evoluzione non funziona in un blocco unico di aspetti sincronizzati. Lo spostamento e la ridisposizione dei componenti è mal organizzato e legato all'inconscio, ed ecco perché la lingua è da considerarsi come qualcosa di biologico in evoluzione naturale.

Le Lingue, come nessun altra entità esistente, possono evolvere indipendentemente dalla funzionalità complessiva, basata su aspetti come deriva (isolamento fisico, geografico,

Abstract

politico), perdita di identità (mancanza di istruzioni di un popolo), fusione (influenza da altre culture) etc. L'esempio più importante è la frammentazione (divisione di riduzione) del Latino dopo la caduta dell'Impero Romano. I paesi di lingua latina hanno avuto un lungo periodo di isolamento geografico e separazioni governative che hanno portato ogni piccolo insediamento umano a derivare il latino in modo diverso. Questa completa mutazione delle lingue romanze è caratterizzata da modelli di mutazione, o piuttosto, frammenti di struttura fonetica che hanno cambiato gradualmente e lentamente come la sostituzione del suffisso "to" per il "do" nel participio in spagnolo e portoghese.

Nonostante la mutazione possa sembrare costante per un lungo periodo, le variazioni in un piccolo spazio di tempo sono altrettanto importanti e non devono essere trascurate. Si è notato che le lingue evolvono molto più velocemente durante i momenti di crisi. Ancora una volta emerge il parallelismo con l'evoluzione del design e della biologia. Come la tecnologia aumenta durante i periodi di guerra, o l'evoluzione fa salti radicali subito dopo le catastrofi chimiche o geologiche, anche l'evoluzione in una lingua è promossa dalle crisi. L'inglese ha subito le più profonde mutazioni dopo la conquista dei Normanni e per due secoli è stato ridotto da dominante a lingua subordinata, frammentata in dialetti e senza un nucleo unificante. Questo è un esempio della divisione causata dalla riduzione, seguita dalla fusione con una componente dominante molto chiara.

La mutazione di un linguaggio in un breve periodo è molto eterogenea e non lineare, ma il processo a lungo termine sembra paradossalmente più semplice e più omogeneo. Questo fatto rafforza la teoria matematica che, nonostante l'irregolarità dei fenomeni secondari, c'è una tendenza generale più grande. Essa rafforza anche l'idea che l'evoluzione del linguaggio è incidentale come l'evoluzione naturale. La complessità della struttura della lingua è anche notevolmente organica, le strutture di tutte le lingue conosciute seguono lo stesso schema, nonostante le origini non siano connesse. Le distinzioni che separano una lingua da un'altra, o un dialetto da un altro possono essere relative e ingannevoli come la classificazione che determina la distinzione tra le creature viventi in dominio, Regno, filo, classe, ordine, ecc.

Per quanto riguarda la fusione culturale o la fusione nell'evoluzione delle lingue, ci sono fenomeni documentati che supportano la regola di contatto: più contatto un sistema ha con un altro sistema, più veloce, e meno isolato sarà il processo di assorbimento della mutazione. L'influenza di un nuovo tratto può essere più evidente nelle zone dove non c'è più interazione tra elementi. In linguistica, la diffusione di un cambiamento fonetico può corrispondere con i punti di connessione tra i popoli. noi possiamo attestare che aree urbanizzate, città vicine ai confini etnici e regioni strutturalmente connesso agli altri attraverso fiumi, ferrovie, ecc evolvono più velocemente. Nuovamente l'opposizione tra isolamento e contatto svolge un ruolo rilevante. Dall'altra parte, quando si parla di divisione, ovvero isolamento, i cambiamenti fonetici ricorrenti tra lingue sono l'equivalente a quello che potremmo chiamare deriva linguistica. Un accento che per isolamento diventa il dialetto e successivamente una lingua.

L'idioma è anche connesso con delle funzioni sociali, una volta che la funzione sociale si estingue, anche la parola o definizione ad essa collegata si estingue. Insomma, è una funzionalità di comunicazione che muore nel momento in cui diventa inutile. Una parola che ha descritto un taglio di capelli che non viene utilizzato per decenni alla fine sarà dimenticata.

Abstract

L'analisi dell'evoluzione diventa meno logica e più umana su una scala più ampia, ma i principi del sistema sono sempre gli stessi. L'evoluzione è un processo naturale e la sua espressione può essere letta come un modello nonostante il genere o soggetti in esame.

Analise evolutiva in conflitti del design

Un'analisi su urbanistica, architettura e Design degli interni

Una volta che abbiamo tracciato connessioni e trovato analogie tra i processi evolutivi, sarà proposto un primo test della teoria del Design. Questa ricerca parallela permette di identificare le connessioni tra le questioni evolutive e i conflitti reali nel design e, inoltre, ha suggerito la formulazione di un sistema gerarchico di relazioni tra elementi e tra gli elementi e l'ambiente.

Il principale riferimento scelto è un'opera unica sul metodo di progettazione, una guida generale su urbanistica, architettura e design degli interni. Si inizia con la premessa che tutti i conflitti umani legati al Design possono essere raggruppati, suddivisi in categorie e risolti seguendo un modello, anzi, 253 modelli.

Evidentemente, tutti i modelli descritti nel libro sono conflitti su urbanistica, architettura e secondariamente, design degli interni e ingegneria, ma data la natura della premessa fondamentale di questa tesi, ovvero che l'evoluzione è un processo unico, nonostante il suo momento, ambiente o elementi coinvolti, rappresenta un'importante verifica scientifica. Estrahendo il nucleo di ogni modello notiamo che i principi di evoluzione sono gli stessi trovati in altro genere di evoluzione.

Organismo sociale

Con l'analisi dei problemi del sistema macro di occupazione umana come la distribuzione di persone in città, Stati, paesi e in ultima analisi, sul pianeta, Alexander implica che, al fine di risolvere l'ipertrofia di occupazione umana, è obbligatorio organizzare gerarchicamente le dimensioni delle strutture dell'uomo. Le dimensioni delle città hanno raggiunto proporzioni che entrano in conflitto con la natura stessa dell'uomo. Considerando le esigenze della vita moderna e il fatto che queste dimensioni sono state perseguite teoricamente, lo sviluppo delle grandi città non dovrebbe entrare in conflitto con la natura dell'uomo, ma gli uomini e qualsiasi altro essere evolutivo non sono adattati all'ambiente, si stanno adattando.

La dualità tra la forte tendenza di espansione dell'uomo e i limiti apparenti della biologia umana è probabilmente l'argomento più discusso su A Pattern Language. Nel modello 2, la soluzione per la necessità delle piccole città e delle grandi città ha portato l'autore a proporre una distribuzione frattale di dimensioni e quantità di città e abitanti. In Pattern 190, questa dualità è espressa dalla necessità di variare le altezze del soffitto negli edifici.

Dal punto di vista umano, questa crisi sociale è una conseguenza della tendenza a comportarsi in modi che divergono dallo standard naturale, ma ancora seguendo istinti primari. Si tratta di una ripetizione di un modello evolutivo comune: esecuzione di nuovi compiti con vecchi strumenti, una caratteristica presentata da innumerevoli animali.

C'è una forte connessione tra le caratteristiche di un individuo e le caratteristiche di un sistema.

Abstract

Questa connessione è stata precedentemente affrontata analizzando come la natura dell'uomo interferisce sulla salute funzionale di un sistema di applicazione di forze restrittive sull'espansione delle città. Questo stesso esempio ci dà la prova di come i sistemi formino gruppi o come li suddividano.

Nonostante la scala e la proporzione, alcuni aspetti di un sistema possono essere isolati per capire che cosa è il denominatore comune tra i vari argomenti. Nella società umana, il denominatore comune è l'individuo, seguito dal nucleo familiare e dal gruppo tribale. Questa formazione è trovata in qualsiasi ambiente sociale, ripetuta, moltiplicata, raggruppata in configurazioni più grandi, ma sempre nel rispetto di questi parametri. La conseguenza è la difficoltà dell'espansione di un agglomerato umano oltre un certo limite senza perdita di identità di gruppo o di integrità individuale. In biologia la composizione delle strutture di vita seguono la stessa logica, che è il motivo per cui gli insetti e i grandi mammiferi non presentano caratteristiche proporzionali. Una pulce salta circa duecento volte la propria lunghezza del corpo, il migliore saltatore mammifero sarebbe l'Antilope saltarupe che raggiunge non più di quindici volte l'altezza del corpo. Gli elementi, molecole, cellule e sostanze nutritive di cui è composta la loro struttura corporale hanno una radice comune, che non limita la crescita in termini di complessità o in dimensioni, ma impone restrizioni sul funzionamento.

Il fatto che un sistema non è l'opzione più perfetta possibile per eseguire un'operazione non lo squalifica come un essere evolutivo. In effetti è l'essere parzialmente adattato ciò che spinge l'evoluzione. Se si fondono insieme nuclei culturali forti, la diversità culturale e tecnica viene compromessa dalla concorrenza. La società umana, come accennato prima, crebbe molto oltre le norme biologiche prestrutturate, la struttura culturale è stata sviluppata come un sistema multinucleato, o meglio, ha sviluppato un sistema con molti sottosistemi. Questa caratteristica svolge un ruolo importante nello sviluppo delle città, Stati e paesi. L'analisi di *"A Pattern Language"* svolge un ruolo fondamentale in questa ricerca, che istituisce un limite per l'intervallo di scontro tra evoluzione naturale e umana, in modo tale che nessun fenomeno possa essere trascurato. Questo elenco di fenomeni di Design umano guidato l'ultima serie di verifiche e fornisce la base per il metodo che sarà proposto nel capitolo successivo.

Un modello per tutto quello che esiste

La definizione dei parametri per la progettazione di un modello di Design evolutivo

Al fine di comprendere tutta la complessità del processo evolutivo ed eliminare imprevedibilità sull'evoluzione della struttura, è necessario definire non solo i fenomeni, ma anche le variabili dell'equazione. Per quanto molti aspetti dell'evoluzione possono essere collegati, esistono particolarità che devono essere definite e separate. Tali componenti sono connessi alla struttura degli esseri evolutivi stessi. Il componente funzionale, che rappresenta le intenzioni evolutive e le funzionalità complementari tra i sottosistemi in un ambiente, il componente tecnico/tecnologico che rappresenta i mezzi attraverso i quali esseri evolutivi di svolgono le loro funzioni e si adattano ad ambienti e la componente culturale che rappresenta i comportamenti immediati immediati e non che portano a svolgere compiti a lungo termine e la definizione di obiettivi generali. Fin dall'inizio della teorizzazione del Design, la struttura delle componenti era già chiara.

Abstract

Componente funzionale

Per capire la componente funzionale dell'evoluzione in un prospettiva di base, prima di speculare il suo ruolo in un contesto macro, è utile trovare un'applicazione all'idea su scala umana, ovvero per comprendere come questo potrebbe manifestarsi all'uomo.

Tutte le sfumature tra i due assi sono state già classificate da vari teorici. La piramide delle necessità di Abraham Maslow è un buon esempio della transizione graduale da esigenze funzionali di base alle loro derivazioni più complesse.

La differenza principale tra la componente culturale e la componente funzionale è che le componenti culturali sono comportamenti, essi vengono sviluppati in modo casuale e caotico e possono o non possono essere legati a funzioni evolutive vitali. Alcuni Esempi di questi comportamenti possono essere facilmente trovati sia nelle società sviluppate sia in quelle primitive. I comportamenti più chiaramente non funzionali sono quelli che non solo non hanno alcuna funzione pratica, ma entrano addirittura in conflitto con funzioni basilari, comportamenti culturali malsani quali l'accumulo di anelli attorno il collo delle donne nella società africane, il fumo, utilizzare scarpe con il tacco alto, l'uso delle cravatte, etc. È possibile trovare la radice di ognuno di questi comportamenti inutili nella natura umana, ma anche l'aumento della complessità della società ha condotto alla perdita di connessione tra questi atteggiamenti e le funzioni di vita di base.. Gli esseri umani sembrano aver inconsciamente capito che l'unico modo per andare di là dei limiti fisici è creare esseri autonomi, o meglio, creare vita. Questo comportamento naturale di cercare di trasformare se stessi attraverso la creatività, per andare dove egli si suppone non riuscire fisicamente o per scoprire la verità dietro la natura è antico quanto la storia umana (o l'umanità).

Lo stesso principio trovato nell'obiettivo evolutivo globale può essere applicato in una prospettiva più piccola. Ciò significa che nel design la funzione di un prodotto deve essere analizzata come obiettivo superiore, un paradigma associato non solo alla funzione più immediata del prodotto: un'automobile è un dispositivo che serve per il trasporto, lo scopo principale è quello di trasportare in modo più veloce, con un minor consumo di, in modo più sicuro, più efficiente, senza guasti meccanici.

Componente culturale

Come visto in precedenza in questa tesi, quando sistemi diventano più complessi, i comportamenti possono acquisire un ruolo non immediato, o meglio, un comportamento può non portare risultati immediatamente, ma in un processo a lungo termine. Questo modello di comportamento indiretto non è una componente esclusivamente umana, è un fenomeno che presentano tutti i sistemi più complessi. Esempi già citati in questa tesi includono la divisione di attività e di pianificazione in un alveare, simile alla capacità umana di progettare o di pianificare e iniziare la costruzione di strutture, quali i ponti per esempio, anni prima del primo vantaggio che avrà il progetto.. Tuttavia, poiché gli esseri evolutivi si adattano in modo casuale, seguendo l'opzione migliore e non attraverso un adeguamento preciso ed accurato, tali comportamenti possono essere più o meno funzionali ed esiste in essi un continuo processo di adattamento.

Abstract

L'idea generalmente accettata che alcune informazioni sono intrinsecamente connesse alla natura di un essere evolutivo, e che non si tratta di un aspetto proprio (il colore rosso, universalmente denota pericolo perché anche rane naturalmente evitano serpenti rossi) ignora il fatto che la formazione di culture può funzionare come un naturale processo di apprendimento nel corso di generazioni; le rane che non hanno naturalmente paura dei serpenti velenosi non sopravvivono molto, di conseguenza non passano avanti il set di geni non ofidiofobici.

In teoria, alcuni comportamenti possono essere parzialmente adattati a una funzionalità, a causa sia della lentezza del movimento evolutivo, sia per cambiamenti ambientali momentanei o improvvisi, spesso un comportamento non corrisponde perfettamente con una funzione. Come conseguenza di questa crescita nella complessità della struttura funzionale dell'uomo, la componente comportamentale raggiunge un livello di importanza maggiore rispetto alle funzionalità, occasionalmente prescindere completamente la funzione. Questo aspetto del comportamento umano è così forte che alcuni autori sostengono che il ruolo del design sia esclusivamente la definizione delle funzioni estetiche e comunicative di un artefatto e che un prodotto può ed è legittimato a prescindere completamente dell'innovazione tecnica.

Componente tecnologica

La componente tecnologica rappresenta il mezzo attraverso il quale vengono eseguite le funzioni, il metodo utilizzato per soddisfare un bisogno o per sviluppare nuove funzionalità. È fondamentalmente la soluzione tecnica per un problema. In natura, ci sono innumerevoli esempi di come un problema può essere risolto in modi diversi, o piuttosto, come una funzione può essere eseguita attraverso diverse strategie

Il fatto che la stessa operazione può essere eseguita in diversi modi ci dà 3 importanti intuizioni, la prima è il fatto che alcune funzioni sono adatte ad essere eseguite in ogni situazione, come viene sostenuto nei capitoli uno e due. Se c'è la luce e la percezione della luce verrà utilizzata come informazioni, prima o poi, esseri evolutivi svilupperanno la capacità di percepire queste informazioni. La seconda è che ci sono tendenze, una sequenza di progressi tecnologici che si verificano in modo indipendente dalle circostanze, archi, oggetti di ceramica e lance furono inventate in ogni società umana. La terza è che non esiste alcuna opzione ineludibile, un'inevitabile soluzione per un problema, la risoluzione di un problema funzionale può accadere in un'enorme varietà di modi. La natura non è la manifestazione di una verità universale. La varietà di residui genetici inutili nei corpi umani è un argomento convincente per questa affermazione. Esempi ben noti sono il coccige (osso della coda scomparsa residuale e inutile), l'appendice (un organo anche trovato in animali erbivori in una forma ben sviluppata aiuta nelle diete di elevata cellulosa, è inutile in esseri umani).

Con lo sviluppo della società umana, la componente tecnologica è diventato sempre più razionalizzata, questo ha accelerato il processo di evoluzione e ha fatto sorgere il Regno "macchina". La conseguenza è che alcune ricerche tecnologiche si sono staccate dalla componente pratica delle scoperte, guadagnando autonomia ed evolvendosi distaccatamente dalle altre componenti.

Abstract

Henry Adams, difende la teoria che la tecnologia migliora seguendo l'andamento di una curva, con una velocità stimabile, progressivamente in fasi (come fase linguistica/religiosa, fase meccanica, fase elettrica, fase elettronica e così via), con un ritmo esponenziale calcolabile, insensibile a eventi sociali o economici. In "la regola di fase applicata alla storia", Adams sostiene che una "legge di quadrati" determina la durata media di ogni nuova fase nello sviluppo di un processo tecnologico. Egli ha immaginato 90.000 anni di fase religiosa, quello che potremmo chiamare la "età dell'uomo moderno", di complessa innovazione linguistica e cultura che ha iniziato circa 100.000 anni fa in Africa e portato all'invasione di Cro-Magnon moderno in Europa 40.000 anni fa, poi, 300 anni di fase meccanica, seguita da 17 anni di fase elettrica, noto come età simbiotica e infine 4 anni di fase Eterea.

Come una componente spinge in avanti gli altri

Uno degli scopi del presente documento, è dare al processo evolutivo un carattere cosciente, comprendendo i suoi meccanismi e i suoi difetti. Lo squilibrio o mancanza di sincronia tra componenti evolutivi è il nucleo della maggior parte della sua inefficienza o lentezza. Ciò significa che, quando il componente subisce un improvviso cambiamento evolutivo, ci vuole tempo per gli altri componenti per raggiungere la sua posizione. Esiste la tendenza di equilibrio tra di loro, i componenti tendono a trovare equilibrio prima o poi, ma il processo rimane caotico e casuale.

Fenomeni di spinta dell'evoluzione

Ideale culturale

È storicamente la ricerca di un ideale che tenta di stabilire l'ordine dove c'è il caos, per trasformare naturale in progettato, esso rappresenta un comportamento incosciente evolutivo umano. Come accennato prima, per un lungo periodo nella cultura occidentale, la perfezione è stato l'ideale formale, la precisione e la fedeltà alla realtà e aderenza al dettaglio.

Questo scopo formale, una volta raggiunto, perde il suo significato. I vantaggi dello sviluppo, attraverso il fenomeno della sovrapposizione di complessità, sono per sempre incorporati alla conoscenza di progettazione, ma quando l'obiettivo è raggiunto, esso perde il suo significato e deve essere sostituito da uno nuovo. In generale, la reazione è antagonista o contraria a quella originale. Questo ideale tende ad essere ciclico e finisce quando tutte le possibilità sono raggiunte e l'ideale antagonista succederà fino al prossimo obiettivo raggiunto.

Ideale funzionale

Esso È la manifestazione di obiettivi tecnologici o culturali collegati a un ideale funzionale. Come visto in precedenza, le funzioni e la sua versione umana ramificata sono necessità astratta, direttamente o indirettamente correlate alla sopravvivenza e all'evoluzione, che combattono cercando di superare le limitazioni ambientali.

Abstract

Un efficiente caso di studio atto a illustrare la disconnessione tra ideale funzionale e le componenti tecnologiche e culturali è l'evoluzione dei dispositivi di misurazione del tempo. Per millenni, le tecnologie e le metodi usati per eseguire questa funzione sono cambiati completamente, spesso senza sviluppare nessun miglioramento tecnico, dagli orologi solari, alle clessidre, orologio meccanico per gli orologi al quarzo digitale e infine atomico. La componente culturale si manifesta come funzioni estetiche in innumerevoli forme, il prodotto stesso si modifica per adattarsi alle esigenze di una società in continua evoluzione culturale, ma l'obiettivo funzionale è rimasto inalterato.

ideale tecnologico

Questo fenomeno è forse una conseguenza di uno sviluppo decaduto, come una tecnologia che è stata sviluppata per uno scopo e trova le risposte a le domande mai poste, o risolve i problemi mai contemplati. L'esempio classico è la formula di colla post-it, un sensibile alla pressione riutilizzabile-bassa aderenza adesiva, accidentalmente sviluppate dal Dr. Spencer Silver nel 1968 e non utilizzati o applicati in qualsiasi prodotto per sei anni. L'idea per un uso commerciale è venuto nel 1974, da Art Fry, uno dei suoi colleghi dopo un seminario.

Nel campo delle scienze informatiche, la componente tecnologica è molto spesso quella che trascina avanti i componenti funzionali e culturali. Il continuo aumento esponenziale della capacità dei processori a volte non trova alcuna risposta concreta da quotidiana vita dal punto di vista funzionale. La conseguenza è stata lo sviluppo di nuove versioni meno potenti e sottili dei computer portatili per gli utenti che eseguono attività meno esigenti come entrare su internet o la creazione e la modifica di semplici testi e magazzinaggio di foto e video, un fenomeno di declassamento innescato dallo squilibrio tra la tecnologica e gli altri componenti.

Funzione "vestigium" o residuo, tecnica o comportamento

Alcune caratteristiche di un sistema, per motivi culturali o di irrilevanza relativa possono persistere nel loro funzionamento o anche perpetuare sui cambiamenti evolutivi. Nel caso di design, come si è visto prima, la mutazione di una delle componenti potrebbe non essere percepita e rimanere inalterata nelle altre componenti, come per il comportamento associato a un elemento che perde la sua funzione nel corso della mutazione ma rimane attivo. Questo aspetto vestigiale dell'evoluzione è alla base di ciò che noi chiamiamo stile. Una caratteristica formale associata a una limitazione tecnica o a un paradigma tecnico profondamente associato a un periodo storico.

Abstract

Fenomeni evolutivi

Fenomeni fondamentali

Tutti questi eventi evolutivi complessi, che coinvolgono una grande complessità di componenti e l'accumulazione e l'estrapolazione dei cicli nel corso del tempo, sono una derivazione di fenomeni irriducibili semplice come: espansione / riduzione, divisione / fusione e il fattore di posizione dominante. Da queste semplici operazioni matematiche, quali ripetizioni e ricombinazione, sorgono tutti gli altri fenomeni complessi. Alcune esemplificazioni preliminari saranno presentate sotto la definizione di fenomeni, successivamente una tavola del Design più grande e organizzata sarà esposta nel prossimo paragrafo.

Espansione

Il tipo più semplice di manifestazione di questo fenomeno, o meglio, la manifestazione di questo fenomeno incontaminata da qualsiasi altro fenomeno cumulativo è la crescita di un elemento (sistema o individuo) attivato da un alto livello di efficienza all'interno di un ambiente. In altre parole, più un fenomeno è adattato ad un ambiente, più è intenso il tasso di espansione. L'Espansione può anche essere parte di un più grande fenomeno, come un ciclo, come illustrato più avanti in questo capitolo. Espansione senza fenomeni collaterali (divisione o fusione) succede in isolamento o quando gli altri sistemi esistenti sono incompatibili. Nei casi di incompatibilità la ridistribuzione delle risorse verrà semplicemente dello squilibrio del sistema, provocando la riduzione degli elementi in controparte.

Riduzione

Presuppone la preesistenza dell'elemento e la sua crescita precedente all'interno di quell'ambiente. Si verifica quando il livello di risorse declina, o quando la curva dell'esistenza dell'elemento è arrivata al punto di esaurimento. Un buon esempio di un fenomeno di riduzione puro è il restringimento della cultura celtica in conseguenza all'occupazione latino-germanica. Con l'eccezione di tratti culturali minori, la parlata utilizzata dai Celti non si è integrata con le lingue germaniche e latine.

Fusione

Essa rappresenta la perdita dell'unità e la fusione di due o più elementi. Si manifesta quando le circostanze ambientali forzano un adattamento. A seconda del fattore di una posizione dominante essa può manifestarsi come: Fusione neutra: succede quando entrambi i sistemi sono altrettanto efficienti, o hanno un esponente proporzionale. Il fenomeno della fusione neutra ha un andamento a cicli di convergenza/divergenza piuttosto comuni, come la riproduzione sessuata biparentale. Un esempio economico è la fusione delle aziende con un numero analogo di entrate, dimensione, struttura ecc..

Abstract

Divisione

Il fenomeno della divisione viene attivato dalla perdita dell'unità all'interno del sistema. Può accadere da un processo di espansione che supera la resistenza della struttura originale, da un isolamento fisico o da una drastica riduzione causata dalla mancanza di risorse o di scioglimento del nucleo. Una divisione neutra sarebbe la divisione perfetta di un sistema dopo la quale nessuno degli elementi risultanti abbia proprietà inalterate (ufficialmente o no) rispetto alla struttura originale, come la divisione dell'Impero Romano in Impero Romano e l'impero dell'est. In una divisione dominante, una parte minore dissidente della struttura originale rimane separata lasciando la principale struttura relativamente inalterata, come membri dissidenti di un partito che ne creano uno nuovo. Una parte recessiva, logicamente, rappresenta l'altra faccia della medaglia.

Fenomeni complessi

Prima di catalogare ed esemplificare i fenomeni complessi è necessario premettere una considerazione. Nonostante la consapevolezza della coesistenza e ricombinazione di fenomeni complessi, alcuni principi sono, per natura trasversale, presenti in ogni processo evolutivo complesso; questi sono il principio di concorrenza e cooperazione, un'ex forma più elaborata delle quattro operazioni di base fondamentali. La distinzione tra questi concetti può essere ingannevole, una volta che una concorrenza equilibrata crei equilibrio, e in tal caso, diventa quasi un rapporto di cooperazione. La lotta per la diffusione e lo scambio di informazioni e funzionalità in un cooperativo di collegamento è la pietra angolare dell'evoluzione.

la divisione per espansione x fusione dalla riduzione

Questo fenomeno è parte dei principi evolutivi primari. La perdita di integrità di un sistema, conseguenza di un fenomeno di crescita che supera la capacità della struttura. Nella società umana, il fenomeno è il più comune dilemma della grande città, una struttura cresciuta troppo e incapace di mantenere l'integrità o l'identità. È un processo evolutivo naturale, e anche un antico conflitto umano, crescere indefinitamente mantenendo l'unità della super struttura.

il fenomeno opposto si manifesta come la fine di un ciclo o quando l'ambiente si presenta più rigoroso del solito, forzando elementi indipendenti a fondersi condividendo risorse ed eliminando compiti ridondanti. L'opposto fenomeno si manifesta come la fine di un ciclo o quando l'ambiente si presenta più rigoroso di solito, costringendo elementi indipendenti di tipo merge condivisione risorse ed eliminando le attività ridondanti. L'origine delle cellule pluricellulari, con diversi organi è teorizzato essere causati da tale fenomeno.

fusione di espansione x divisione dalla riduzione

La Fusione di espansione sarebbe naturalmente legata al fattore dominante. Essa è eseguita da un elemento che, nel suo processo di espansione, incorpora altri elementi. In questo caso la

Abstract

scarsità delle risorse può essere irrilevante, una volta che il “trigger” preponderante è l'efficienza e le dimensioni dell'elemento indicato. Questa perdita progressiva della diversità, che è compensata dal fenomeno opposto descritto più avanti, è uno dei principi della selezione naturale, un conteggio ciclico e la rivalutazione degli individui più adattati. La Divisione di riduzione si manifesta con la perdita di integrità o di unità in un sistema portando un gruppo di individui che portano i pezzi rimasti a evolversi in modi diversi e ripropone mutazioni nuove e più efficienti ed adattamenti.

Ciclo

Un ciclo è la ripetizione di un fenomeno, o la ripetizione di più di un fenomeno in alternanza. Le forme più primordiale di ciclo, come teorizzato da biologi tra cui Lynn Margulis, Microcosmo (1991) sono stati causati dalla struttura cosmologica del sistema solare, L'occorrenza di eventi ciclici come il movimento di rotazione della terra (giorno e notte), o il movimento di traslazione (stagioni dell'anno). Teoricamente, questa particolarità geologica è responsabile non solo il fenomeno di ispirazione e di espirazione, ma anche della ricombinazione di materiale genetico tra le creature viventi, fusioni, divisioni e di conseguenza biparental sesso riproduzione biparentale, vita e morte.

riproduzione orizzontale

Questa è la forma più semplice e più primitiva di riproduzione, è basata su cicli continui di espansione e di divisione e si manifesta in ambienti non molto rigorosi, dove sistemi o individui adattati sono in grado di riprodursi in modo esponenziale. Nel microcosmo, batteri e organismi semplici riproducono principalmente in questo modo. È la riproduzione degli stessi organismi originali, in un certo senso, la più efficace forma di riproduzione, ma è anche quella che meno favorisce lo sviluppo..

Essa si verifica quando nessuna caratteristica ambientale impone limitazioni o restrizioni allo sviluppo di un elemento. Il tasso di riproduzione è esponenziale fino al momento di saturazione. La riproduzione può essere anche un insieme di cicli complementari e opposti che cambiano gradualmente l'ambiente.

riproduzione verticale / sovrapposizione di complessità

È la ricombinazione indiretta delle informazioni, gli elementi correnti rimangono inalterati, mentre la ricombinazione di informazioni si manifesta nelle generazioni successive. Questo non è solo il processo riproduttivo più comune di riproduzione nelle creature complesse, ma anche il processo che ha permesso la crescita in termini di complessità nel mondo naturale e quello che ancora permette la crescita progressiva in complessità nell'evoluzione umana. Esso rappresenta il perfezionamento graduale di un elemento nel corso del tempo.

Abstract

riproduzione gerarchica / decelerazione / gravità

È una delle tre forme di crescita frattale, essendo la prima forma la riproduzione orizzontale della stessa proporzione infinitamente, come il favo delle api. Il secondo tipo è la ripetizione sempre in scala maggiore della stessa geometria come conchiglie, e il terzo tipo consiste in diramazioni della struttura originale in proporzioni più piccole.

Questa ultima forma di espansione presuppone due movimenti, la ramificazione e la crescita complessiva dell'intera struttura, compreso il tronco originale. Questo dovrebbe essere il tipo più efficiente, tuttavia più lento, modulo di espansione. L'esempio migliore è l'espansione umana nelle città europee dopo la seconda guerra mondiale, il progressivo miglioramento della struttura originale, al centro, e una diramazione lenta e limitata nelle periferie. Il risultato è che la maggior parte delle città moderne europee presenta una stabile e decelerativa crescita della popolazione e una zona centrale ben amministrata, valorizzata e organizzata. La gravità è la forza di mantenere elementi in ordine e inoltre evita l'entropia. Per quanto riguarda i principi della termodinamica, essa consiste in un accumulo di energia, organizzando strutturalmente gli elementi, che permetteranno la formazione di sistemi e la crescita di complessità.

riproduzione antigerarchica / diffusione / accelerazione

Questo fenomeno, insieme alla forza gravitazionale, si considerano non soltanto due fenomeni evolutivi che si ripetono, ma anche le due principali forze di opposizione in natura. L'espansione antigerarchica in natura può essere la ripetizione della stessa geometria iniziale in una scala maggiore o solo l'espansione esponenziale di un elemento. Secondo Margulis, espansione e riduzione, accelerazione e decelerazione, sono i più potenti motori evolutivi, L'accelerazione è alla base di ogni processo evolutivo. Essa può essere il risultato di cicli non neutrali, come descritto prima, un fenomeno caratterizzato da cicli opposti che non risultano neutri nel corso del tempo, e accumulano squilibrio.

Nel processo di sviluppo tecnologico e culturale dell'uomo, essa si manifesta con la velocità con cui viene eseguito ogni processo successivo, come la regola già menzionata di Adams, o con la velocità alla quale anche i fenomeni fisici si verificano, come la durata dei movimenti estetici, l'accelerazione progressiva del beat in musica ecc.

divergenza x convergenza

Divergenza è la manifestazione di una divisione fisica, seguita da isolamento e la mutazione. Un fenomeno perpetrato da elementi che, per ragioni interne o esterne, si dividono e sviluppano mutazioni autonomamente. Ogni creatura esistente ha subito un processo simile, consideriamo, ad esempio che tutti gli animali vertebrati sono parenti in alcun di livello e condividono un'origine comune, o che la lingua del DNA RNA è condiviso e si manifesta in modi diversi da tutti gli esseri viventi.

Il fenomeno opposto sarebbe caratterizzato dallo sviluppo di soluzioni analoghe già esemplificate da diversi elementi, come occhi, gambe, becchi camuffamento ecc..

Abstract

Evoluzione come un maestro fenomeno

L'Evoluzione nella prospettiva microcosmica è guidata da principi semplici e dall'accumulo di tutti i fenomeni declinati prima, non in maniera alternata, ma in un'unica principale tendenza. Ciò significa che entropia e gravità costringono gli elementi a seguire questi cicli, dividendo e ricombinandosi, espandendosi e contraendosi e, dunque, crescendo in complessità. Alcuni sottosistemi sotto la forza gravitazionale crescerebbero in modo più gerarchico e decelerare mentre gli altri sarebbero sviluppare un tasso accelerativo, influenzato anche dall'azione dei mastercicli di accelerazione e decelerazione. Nel corso del tempo la produzione casuale delle variazioni provocherebbe divergenza e le imposizioni del sistema costringerebbero gli individui a diversi a convergere, trovando modi universalmente efficienti per eseguire funzioni e ad evolvere

Metodo

Una volta che un modello generale di fenomeni e componenti è stato progettato, esso dovrebbe potersi applicare alla teoria come chiave di interpretazione per problemi legati al Design. L'intento di questo capitolo è di dare esempi di applicabilità del modello, in modo che tutti i fenomeni descritti nell'ultimo capitolo diventano più facili da collegare con scenari di casi reali. La maggior parte degli esempi indicati in "Simple Phenomena Section" non è assolutamente pura, in altre parole, un caso di espansione culturale potrebbe avere caratteristiche di divisione e di fusione, nonché un'importante componente funzionale o tecnologica connessi al fenomeno

Metodo per la sintesi

Ciclo

Evoluzione del pensiero umano

nel corso della storia La costruzione del pensiero razionale si è alternata con periodi di percezione emotiva e di espressione. È la manifestazione di due principi opposti e complementari della mente umana, entropia e gravità, creatività e ordine, varietà e selezione naturale. Tali periodi attraverso la storia tendono ad accadere in cicli, come se il pensiero razionale avesse una nuova importante fase tecnologica da esplorare e sviluppare, non appena lo sviluppo di quella fase è completa, raggiunge il punto di esaurimento e muore. Di conseguenza, un'opposta nuova era del pensiero emotivo prende il sopravvento, questo fenomeno si ripete da solo e viene anche associato a un numero di fatti esterni e di eventi storici particolari sin dal il primo salto di progresso umano, avviato dallo sviluppo delle società egiziane, greche e romane. L'opposto periodo successivo fu l'età oscura, un periodo segnato in Europa dalla ricaduta di tutte le conquiste tecnologiche. Intorno al 14° secolo, il Rinascimento ha rappresentato la ripresa del pensiero razionale, anche difeso da una rinascita dello progresso pre-gotico.

Abstract

Il barocco e la sua derivazione più sgargiante, il rococò, erano la reazione emotiva, scarsamente scientifica successiva a questo periodo del pensiero razionale, dal segue, poi, il neoclassicismo (razionale) e nel design Arts&Crafts (anche razionale). Da quel momento in poi, il Design stabilì la propria identità, e la manifestazione di questo nuovo ciclo aventi sono i nomi riferiti ai periodi di Design come, Liberty, Art Déco e Jugendstil (emotivo), quindi il costruttivismo e Bauhaus (razionale), poi organico (emotivo), allora post-guerra modernismo (razionale) e così via. Tutti tale sequenza dei periodi di pensiero opposto, diverso da una coincidenza storica, rappresentano un ciclo naturale, una manifestazione di naturale processo evolutivo, ispirazione e scadenza, germogli e selezione, divisione e fusione, crescita e restringimento.

riproduzione orizzontale

Lingua del prodotto di Apple - flat, vetrosi con bordi arrotondati

Alla fine di un'epoca o di un master ciclo, si manifesta dall'eco indebolito dei fenomeni precedenti, che nella struttura del Design potrebbe essere identificato dalla ripetizione o dal rilancio dei periodi estetici passati. In tali casi, l'ambiente è saturo con elementi mal adattati o gli elementi sono stagnanti e non c'è adattamento alle nuove condizioni ambientali. L'estrapolazione di questa sequenza di eventi è caratterizzata da un'eventuale rottura, o la ripartizione dell'equilibrio ambientale. Questo è lo scenario classico per la nascita di un nuovo elemento super adattato.

Dal momento che quest'elemento si trova stabilizzato, si diffonderà con un ritmo esponenziale, riproducendosi orizzontalmente, o meglio, non evolvendosi immediatamente, ma ripetendosi continuamente fino al punto di saturazione. Il fenomeno Apple iPod / iPad / iPhone è un buon esempio di questo processo. Lo sviluppo di questi dispositivi multi touch-screen minimal, generato da una tendenza di eliminare gli elementi fisici, e disponendo solo elementi virtuali e interattivi ha trasformato improvvisamente tutto l'ambiente dell'elettronica. La conseguenza è l'eliminazione della diversità in vantaggio di un migliore livello di adattamento.

riproduzione verticale / sovrapposizione complessità

Questo fenomeno è caratterizzato dall'accumulo progressivo di complessità, guidato da un "telos" funzionale o culturale. Manifestazioni di questo fenomeno nella storia umana vanno dallo sviluppo della lingua, l'agricoltura, ingegneria, matematica, ecc.. Nel design, la materializzazione di questo fenomeno può essere illustrata da molti paradigmi funzionali. Uno di questi casi è lo sviluppo del funzionamento autonomo, il motore. Dalla prima struttura alimentata a vapore costruita più di duemila anni fa, il motore si è evoluto in un processo tecnologico graduale e cumulativo, aumentando l'efficienza e la funzionalità. Iniziando con il primo modello funzionale agli inizi dell'ottocento, seguito da una tendenza evolutiva regolare con il primo motore di bassa pressione nel 1800, il motore a combustione interna nel 1867, il primo motore elettrico funzionale nel 1885 e così via.

Abstract

riproduzione gerarchico / decelerazione/gravità

Questo modello di riproduzione è basato in decelerazione frattale, una ripetizione della struttura originale in scala ridotta. In questo modello, affinché il sistema si espanda, l'intera struttura deve crescere in modo uniforme, non solo l'ultima ramificazione. Nella cultura umana, questa decelerazione o struttura gerarchica è espressa dallo stabilimento il maturato nell'ambito di un più recente elementi la precedente struttura più ampia?. In design, questo metodo, piuttosto lento e centralizzato può essere trovato nell'evoluzione delle conoscenze non scientifiche più antiche. L'evoluzione dell'artigianato, di cucina o liuteria sono alcuni esempi di discipline che subiscono un processo di rallentamento. Le conoscenze acquisite nel corso dell'esperienza o muoiono con il suo creatore oppure la loro diffusione avviene tramite un processo padre-figlio o Maestro-apprendista. Nel corso del tempo, le conoscenze sviluppate si perdono, come le tecniche di Design del violino Stradivari, la produzione di alcune forme di vino, ricette etc. La Tecnologia viene considerata come un tesoro da mantenere come segreto professionale

riproduzione antigerarchica / diffusione/accelerazione

Il modello gerarchico di riproduzione è caratterizzato dalla crescita non gerarchica di un sistema. La struttura originale rimane invariata e i nuovi discendenti crescono senza limitazioni strutturali. In aree puramente culturali, e non tecnologiche della conoscenza umana, è il processo di sviluppo più comune. La Musica, ad esempio, dopo un precoce sviluppo tecnico, ha raggiunto un punto di stabilità dopo il quale, nessun obiettivo tecnico o funzionale è stato stabilito.. La Musica come scienza è andata verso l'entropia. Nel corso del tempo, è cresciuta enormemente in diversità, anche il tasso di mutazione è aumentato notevolmente, ma la complessità è rimasta stabile, tendendo anzi a diminuire. La transizione dalla musica classica alla musica popolare contemporanea presenta allo stesso tempo, diminuzione dello sviluppo armonico e tecnico e un aumento in varietà, seguendo cicli di intenzione razionale (jazz, Bossa Nova, Progressive Metal) e momenti di espressività (punk, Ska, techno), o cicli di impegno politico e alienazione, che irrompono nel miscuglio della musica pop moderna. Evidentemente, la sequenza temporale della musica come qualsiasi altro è caratterizzata dalla fusione, divisione, isolamento e miscela di tendenze e origini, il fenomeno descritto è una tendenza generale.

divergenza x convergenza

Nel design, il più noto fenomeno di convergenza è la convergenza digitale, un fenomeno attraverso il quale molti dispositivi elettrici e non elettrici tendevano a sviluppare una mutazione evolutiva comune, e talvolta, di diventare digitale. Ogni funzione svolta dagli orologi, apparecchi fotografici, videocamere, calcolatrici e altri trova come soluzione comune diventare digitale. Anche il fenomeno della divergenza può essere illustrato con l'era digitale. Lo sviluppo dei componenti digitali, processori e il linguaggio binario elettronico comune ha permesso la creazione di una nuova gamma di prodotti, come i pc portatili, netbooks, compresse, notebook e desktop o addirittura, lettori di musica, video, lettori DVD, lettori DVD portatili ecc..

Abstract

La sintesi complessiva di design rivoluzionario

L'intenzione di questa analisi della sequenza temporale è di produrre una radiografia del senso comune circa lo sviluppo del Design e dei movimenti estetici a partire dalla preistoria del Design, ovvero, dal periodo pre-industriale. Prima dell'industrializzazione, nonostante il Design esistesse già come campo d'azione, la sua evoluzione è riscontrabile solo nel Design dei mobili. Ancora molto condizionata all'architettura e belle arti, l'evoluzione dei movimenti e dei periodi del Design ha seguito l'evoluzione dell'architettura, dell'arte, della scienza occidentale e della filosofia. Il vero salto che ha emesso il Design nella storia fu la rivoluzione della meccanica e l'automazione che fornì non solo i mezzi per progettare e creare, ma ha anche permesso lo sviluppo di una nuova era di artefatti che non avrebbero potuto esistere prima.

La scelta di presentare l'evoluzione del Design dai suoi primi movimenti ha dovuto scontrarsi con qualche limitazione preliminare, prima di tutto, l'inesistenza di una sequenza temporale globale del Design, la maggior parte degli autori di design lo fanno iniziare con il movimento di Arts&Crafts nel 1880. Oltre a questo, c'è una mancanza generalizzata di letteratura sul design, in confronto all'architettura, per esempio. In realtà, l'inizio dello sviluppo del design era intrinsecamente dipendente dalla estetica di altre discipline, spesso in ritardo. La ragione ultima e più importante è alla base della concezione del Design, artefatti durano meno di edifici, così, la registrazione storica è limitata, pure la letteratura è meno completa. I riferimenti per lo sviluppo della sequenza temporale sono venuti da Art History, Furniture Design e dalle Arts&Crafts in poi, dal disegno industriale. La costruzione della linea del tempo presenta in primo luogo, i nomi e la durata dei movimenti (informazione che includono già la maggior parte delle sequenze temporali), quindi lo sviluppo degli aspetti e concetti del Design le loro evoluzioni e le variazioni che collegano i movimenti con i loro antenati, ciò mette in luce le somiglianze, visualizza i movimenti come associazioni di concetti con mutazioni, in altre parole, il principio dell'evoluzione. Infine, l'intenzione finale di questo studio è quello di capire fisicamente lo sviluppo della diversità del Design, il verificarsi di fenomeni più elementari, il sorgere di nuovi salti tecnologici, culturali e funzionali, le loro conseguenze sulla storia del design e la manifestazione del master fenomeno dell'evoluzione.

Metodo per l'analisi

proposte per nuovi prodotti a partire dall'analisi evolutiva

L'Applicazione del modello di evoluzione come metodo di analisi dovrebbe rendere possibile trovare tratti di processi non intenzionali spontanei che si arrestano in un punto in confronto ad altri processi simili, oppure con un squilibrio tra le componenti culturali, funzionali e tecnologiche. Come fosse un esercizio creativo, vogliamo applicare il metodo diviso in tre segmenti di tre aree di Design già sottolineate e portare nuovi concetti di Design che potrebbero essere già stati creati, o dovrebbero essere davvero sulla sentenza del designer.

Abstract

Design della comunicazione – design tipografico

Lo sviluppo di software di computer grafica, come sostenuto, ha iniziato una nuova era nel Design della comunicazione, eliminando praticamente tutti i limiti tecnici per l'art director e il designer. Tale fenomeno ha rappresentato una democratizzazione di tutte le fasi creative del design della comunicazione. Fotografia, illustrazione, la pittura, la composizione di layout, le riprese, post produzione ed edizione, processi che fino a metà degli anni '90 erano lenti, costosi e complicati, divennero accessibili a chiunque avesse un computer, una macchina fotografica digitale o una videocamera. C'è solo un'area creativa che è rimasta congelata nel tempo nonostante il primo salto tecnologico dell'informatica. È un caso di lento adattamento tecnologico alle mutazioni di componenti funzionali e culturali. Il design di carattere tipografico è attualmente in mezzo a uno di tali ritardi tecnologici, ed è, probabilmente, l'unica area di Design non democratizzata. Il design è centralizzata ancora nelle mani delle grandi aziende, i processi sono ancora semi-manuali, quasi artigianali e, sebbene i free softwares per disegno di tipografie sono disponibili online, il loro funzionamento è analogico e scarsamente automatizzato quanto era alla fine degli anni '90. Anche il metodo di disegno è arcaico, ancora fatto digitalmente, come lo era fatto manualmente nel 1950. L'idea stessa di avere un ridotto elenco di "i font di sistema" che sono sicuri per progettazione on-line è una retrocessione tecnologica. Diverso da quello, nel miglior scenario, ovvero, nella progettazione per la stampa, dove il designer ha la libertà di scegliere qualsiasi tipo di carattere disponibile nel suo computer, la categorizzazione dei font in softwares grafici è in ordine alfabetico, non elencati o classificati per stile, funzione, variazioni di famiglie, ecc.. Il designer spesso scorre la lista di font da Arial a Zurigo passando per centinaia di tipi di carattere, fino a che egli trova la più adatta. Tuttavia, l'aspetto delle attività svolte al computer che ha rivoluzionato il mondo è la possibilità di ripetere i passaggi, copiare e applicare una modifica da un master a tutti gli elementi che condividono tale modello stesso. E nel Design di tipografie, non esiste questa possibilità.

La proposta

Le grazie, la proporzione orizzontale / verticale, le curve, le linee ascendenti sono identici in quasi tutte le lettere della stessa tipografia. Ci potrebbe essere un sistema che permette che una volta progettate le caratteristiche generiche, vengono applicate a tutti i tipi di carattere, specificando le correzioni minori. L'idea di avere modelli invece di famiglie di font aumenterebbe la libertà di progettisti e moltiplicherebbe il potenziale di comunicazione grafica. Se un carattere buono, funzionale e ben progettato potrebbe essere regolato per avere grazie più piccole per un processo specifico, con una più elevata sproporzione tra altezza e larghezza.

Progettazione del prodotto – auto individuale

La relativa indipendenza tra le tre componenti nell'evoluzione del design, a volte, per non dire sempre, presenta sviluppi antievolutivi. Un buon esempio è l'evoluzione dell'automobile. Dalla prima automobile funzionale, le macchine sono diventate gradualmente meno costose e più

Abstract

sicure. Le grandi città si sono adattate all'esistenza dell'automobile con ampie autostrade, posteggi ovunque, edifici e case con garage, spesso tre o quattro posti macchina per ogni appartamento. Oggi la città è un ambiente per automobile, più "friendly" alle macchine rispetto ai pedoni. Dall'altra parte, l'aumento del numero di automobili in circolazione ha limitato gradualmente la velocità massima di automobili nelle aree urbanizzate. Oltretutto, le occasioni in cui un'auto viaggia con più di 2 passeggeri sono sempre meno frequenti. La somma di questi fattori dovrebbe naturalmente portare l'automobile media a diventare gradualmente più urbana, più piccola, meno potente e proporzionalmente meno costosa, una volta diventata un oggetto personale. Tuttavia, l'attuale tendenza evolutiva è diametralmente opposta. Eccezione fatta per le città europee antiche e ricche dotate di vie strette e trasporti pubblici efficienti c'è una graduale tendenza per le automobili a diventare più grandi, più spaziosa e più adattata ai terreni grezzi, accidentati, ovvero jeep e SUV. L'aspetto status della scelta vettura sembra svolgere un servizio anti funzionale.

Proposta

C'è un "telos" tecnologico nel funzionamento delle macchine che è iniziato con lo sviluppo dei sistemi GPS e tende alla completa autonomia della vettura. Ciò significa che prima o poi, le automobili saranno completamente auto guidate. La tendenza funzionale dovrebbe significare che, una volta che i veicoli diventino a prova di incidenti, il mono-blocco diventerà gradualmente più leggero e più ridotto, le auto saranno in ultima analisi oggetti personali, poco più pesanti di un adulto. Avere una automobile personale dovrà essere fondamentale quanto avere oggi un telefono cellulare. Tutte queste mutazioni probabilmente succederanno, ma il divario di tempo tra le possibilità tecnologiche e pratiche e la vera e propria diffusione della macchina personale sarà lenta quanto la scomparsa delle SUV dal contesto attuale.

Design informatico – piattaforma grafica di programmazione

La recente rivoluzione informatica ha cambiato il modus operandi praticamente tutti i mestieri. La convergenza digitale, citata in precedenza è già accaduta, un fenomeno che ha spinto tutti i metodi di lavoro verso un sistema informatico basato sull'uso del computer. Anche se, paradossalmente, la cosa che rallenta di più l'informatizzazione è la capacità di riprodurre se stessa. Sembra che ogni programma debba essere scritto da zero, come se nessuno degli avanzamenti tecnologici e tecnici che l'essere umano ha raggiunto è sufficiente per cominciare a programmare in una piattaforma grafica piuttosto che in un editore di testo..

La precarietà della programmazione digitale è così serenamente accettata che è quasi diventata un tratto culturale. Poiché non vi è alcun vantaggio nella scrittura di codice in un nuovo editore di testo attuale, i programmatori possono, e in realtà alcuni di essi lo fanno, utilizzare editor di testo degli anni '70.

Abstract

Proposta

Se ci fosse un insieme di regole, così fondamentale che chiunque potrebbe capire, e tutte le possibilità fossero a un "click" di distanza dal programmatore, tutti potrebbero costruire software. Nei GDR (Giochi di Ruolo), una struttura di regola consente al personaggio di eseguire qualsiasi azione immaginabile, lo stesso principio potrebbe essere applicato alla programmazione di software, una struttura gerarchica dei sistemi, funzioni, azioni, attori e parametri graficamente organizzati renderebbero il codice comprensibile al primo sguardo, facile da organizzare e prova di errori di digitazione.

Conclusione

Prima di tutto, è importante fare alcune considerazioni circa l'ampiezza e la portata della ricerca e sulle conclusioni emerse da questa ricerca. Al fine di disegnare un modello evolutivo, che potrebbe presumibilmente, essere applicato in qualsiasi momento evolutivo, è stato necessario raccogliere una base generale di informazioni sui diversi livelli dell'evoluzione. Infatti, la ricerca è nata da un tentativo di stabilire un terzo elemento nella formula forma-funzione, dopo l'intuizione che ci potrebbe essere una forte componente culturale e non funzionale costruita negli anni inerente alla forma e al funzionamento dei prodotti.

È stato stimolante percepire in ogni passo della ricerca una conferma dell'ipotesi, mai contraddizione, le supposizioni sono diventate gradualmente una logica semplice e il modello evolutivo stesso si costruito da solo con l'input di aree comunemente non connesse, e sempre seguendo la formula proposta.

La rilevanza di questa ricerca fortunatamente è cresciuta insieme all'ampiezza dello studio. Guardando indietro a tutti gli importanti progressi evolutivi che abbiamo avuto, e le tendenze a lungo termine del design e dell'intera evoluzione che sono accaduti sin dal "big bang", iniziamo ad apprezzare un diverso aspetto del Design che va oltre il nostro gusto estetico o la nostra realizzazione personale. Iniziamo a vedere i prodotti come parte di qualcosa di più grande, un flusso.

"Tutto scorre, nulla si ferma"

Platone in Cratilo e Diogene Laerzio
Vive dei filosofi Libro IX, sezione 8

Il risultato della ricerca e lo sviluppo del modello sono un'iniziativa metodologica, intesa non solo a comprendere filosoficamente la profonda connessione tra la nostra evoluzione e ogni altro processo evolutivo, ma anche, a capire cosa è il Design e come sia possibile progettare consapevolmente, non un artefatto, ma un momento evolutivo. Noi, come esseri biologici non possiamo non creare in modo biologico, ritoccano tentando e sbagliando noi stessi e le nostre creazioni come in qualsiasi altro essere biologico..

Gli umani, in quanto creature intuitivamente progettuali, nascono e crescono per vivere in un mondo dove l'interazione con oggetti è in un livello quasi biologico, come se non potessimo

Abstract

evitare di costruire e modificare l'ambiente che ci circonda. La componente ingannevole di questa sorprendente condizione risiede nella nostra incapacità di trattare con il nostro impulso emozionale, oscurando la conoscenza dei fatti che dovrebbe essere assolutamente chiara. Sembra che stiamo costantemente lottando contro la nostra natura, tentando di diventare sempre più razionali, mentre in noi stessi, c'è un incontrollabile urgenza di evolvebiologicamente. Questo è un equilibrio delicato tra creare liberamente e selezionare razionalmente. Il nostro compito non è soltanto evolvere, è invece evolve sempre meno spontaneamente e in modo più razionale, co-evolvendo lungo insieme all'immensa catena di antenati e i discendenti, nostri parenti evolutivi, espandendo senza distruggere, andando avanti senza esaurire quello che rimane dietro di noi.

La prima più importante constatazione raggiunta è la comprensione della logica evolutiva di alcune caratteristiche e concetti del design come una mutazione progressiva. La seconda conclusione è l'applicabilità del modello come metodo. L'idea di analizzare prodotti non solo come pezzi di materia fisica composto da aspetto estetico e funzione, ma invece come un sistema con informazioni genetiche che noi parzialmente comprendiamo e notiamo, cambia la nostra percezione delle possibilità del Design. Tanto Più razionalmente siamo consapevoli di questo fatto, quanto più saremo in grado di gestire e controllare il design. Gli Artefatti hanno un'incredibile capacità di mutare e quanto più ci rendiamo conto di questo fatto tanto più meglio e più velocemente riusciremo a trasformarlo. Evidentemente, dal momento in cui un sistema si sviluppa, la sua duttilità diventa sempre più limitata, ma è comunque impossibile compararla alle limitazioni e alla lentezza dell'evoluzione biologica. C'è una prevedibile sequenza di fasi, che colloca la nostra fase biologica unicamente come un gradino nel processo evolutivo, quando l'ambiente biologico emerge, e comparvero i batteri, funghi e piante prosperarono come associazioni di batteri permettendo a noi, animali, di comparire appoggiandoci alla loro esistenza. Adesso dovrebbe essere il momento in cui noi permettiamo al prossimo regno, post-biologico di emergere. La terza sorprendente conclusione è il crollo della nostra visione antropocentrica di tutto l'esistente. La percezione che l'orgoglio e l'avidità sono probabilmente le nostre caratteristiche meno evolutive, una condizione che sta guidando la razza umana di a rovinare il nostro percorso evolutivo prima ancora di raggiungere luoghi oltre il nostro pianeta natale. Ogni nostra azione genera un risultato. La connessione tra la nostra esistenza e l'esistenza di tutto quello che ci circonda è più profonda di quanto noi possiamo remotamente immaginare. Se non per la vita che ci circonda, dovremmo almeno pensare a noi stessi. Se il grande sistema nel quale viviamo perisce, noi periremo con esso.