

## 09 **(bad)lands**

“Se ti dico che la città cui tende il mio viaggio è discontinua nello spazio e nel tempo, ora più rada ora più densa, tu non devi credere che si possa smettere di cercarla.”<sup>[1]</sup>

**irene trotta**

Ogni comunità online è un insediamento frutto degli interessi e degli scambi tra utenti. Il progetto vuole sottolineare l’importanza di tali community generando una cartografia delle stesse.

Il termine *badlands* sta a indicare un’area tipicamente arida in cui rocce sedimentarie e terreni ricchi di argilla sono stati erosi ampiamente da vento e acqua. Sono terreni ostici, difficili da esplorare ma di una bellezza imprescindibile.

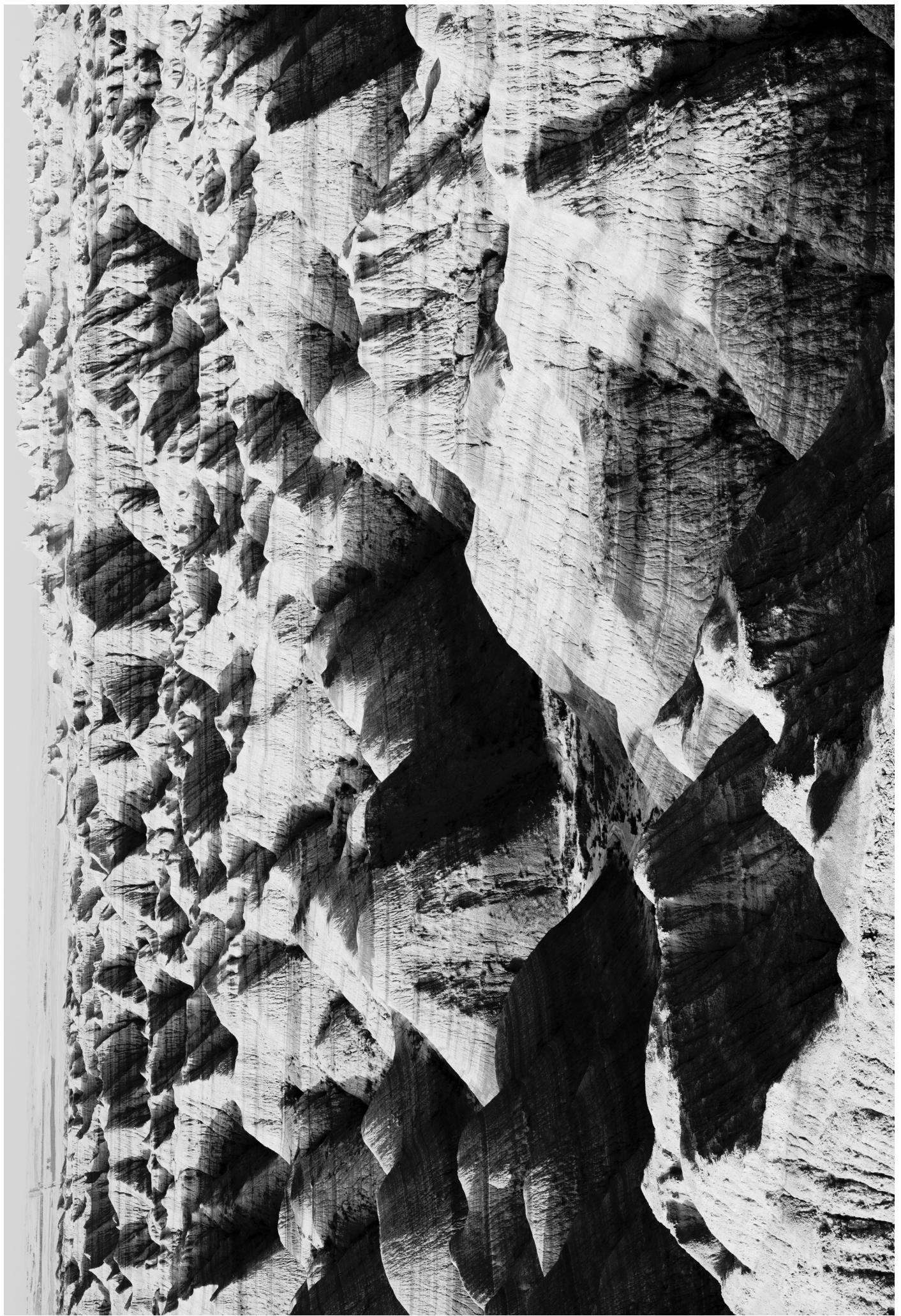


#altruismo  
#condivisione  
#comunità  
#cartografia

[github.com/iretrtr](https://github.com/iretrtr)  
[github.com/dsii-2018-unirsm](https://github.com/dsii-2018-unirsm)

[1] Le città invisibili, Italo Calvino.

**a destra**  
South Dakota Badlands.  
(history.com)



## **Quando senti la parola *online community*, cosa immagini? Persone sole nella propria stanza davanti a un computer? Un insieme di fili che si intrecciano? Un panorama?**

Le comunità online sono *luoghi* a tutti gli effetti, luoghi di aggregazione e di scambio, a volte di conflitto, altre volte di rifugio. *Luogo* è uno spazio in cui vive una comunità che ne parla. Una comunità virtuale viene generata e *tenuta in vita* dagli utenti che ne fanno parte, è ovunque e in nessun luogo allo stesso tempo. Nasce con l'interazione tra utenti ed è sempre in divenire fintantoché tale interazione è presente. Le relazioni che si creano vanno oltre il semplice scambio di opinioni o aiuto reciproco.

Archetipo delle community online è l'internet forum, punto di aggregazione e spesso di produzione di artefatti visivi, testuali e/o artistici legati a un argomento di interesse comune. Le community possono essere considerate città, città con i propri abitanti che intrattengono scambi e relazioni, con visitatori che vanno e vengono, città che crescono rapidamente o in modo lento, che mutano, correndo il pericolo di diventare città fantasma, a volte inaccessibili ma sempre immortali.<sup>[2]</sup>

Il mio tempo sulla rete è il tempo di un viaggio verso l'esplorazione di nuovi mondi, di territori sicuri e amichevoli oppure ostici. Sono le community online intrinsecamente artificiose e negative, o così come nella vita sta a me scegliere in che modo relazionarmi con gli altri, e con quali *altri* relazionarmi?

Visualizzare le community online non è semplice, forse perché sono caratterizzate da una combinazione di fattori materiali e concettuali. Il primo passo per la concretizzazione di un luogo è metterlo su carta. Cartografare significa visualizzare informazioni geografiche, statistiche, demografiche, economiche, politiche, culturali di un dato luogo, informazioni non solo legate alla fisicità del luogo ma anche alla comunità che lo abita.

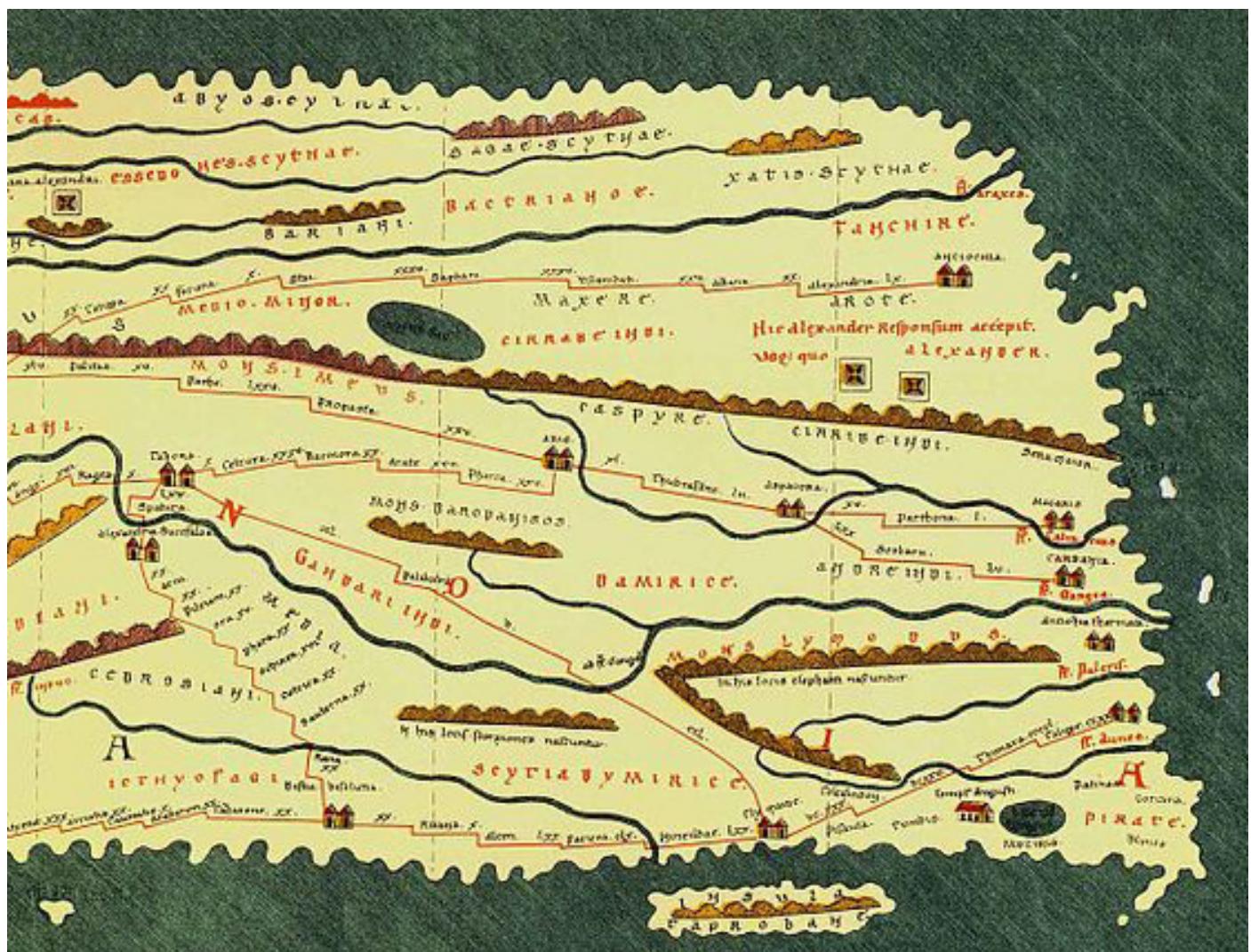
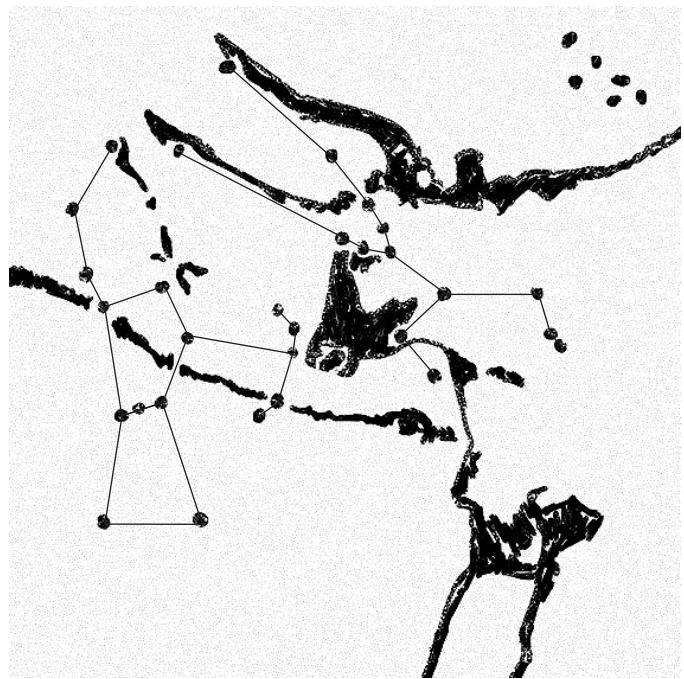
[2] Due esempi chiave sono MySpace (2004) e LiveJournal (1999). MySpace, piattaforma social di punta, è stata oscurata dall'arrivo di Facebook e Twitter. LiveJournal, fulcro della fandom subculture, ha riscontrato un declino nell'ultimo decennio. La comunità non si è sciolta, è semplicemente migrata su altri siti (ArchiveOfOurOwn, Tumblr) rendendo LiveJournal una "ghost town". Il materiale prodotto dagli utenti nel tempo è ancora presente, ma le interazioni sono un fantasma di ciò che erano.

### **in alto**

Mappa del cielo. Orione, Toro e Pleiadi. Grotte di Lascaux, 16.500 a.C.

### **in basso**

Tavola Peutingeriana, copia del XII-XIII secolo. Mappa delle vie militari dell'Impero romano. Dettaglio.



*(bad)lands* è una cartografia interattiva e mutevole delle community online con lo scopo di formalizzare, visualizzare e concretizzare gli scambi degli utenti. Il luogo viene così generato dai dati degli utenti, dalla loro presenza, dalla frequenza delle interazione, dalla quantità di discussioni prodotte. Il terreno è vivo, si modella nel tempo e si espande cambiando la sua morfologia.

**Il primo passo di progetto è stato quello di vedere come si sono evolute le community oggi e quali sono gli strumenti ideati per dare agli utenti la possibilità di *modellare un mondo ideale*.**

### Minecraft, Mojang, 2011

Considerato un videogame di tipo *sandbox*<sup>[3]</sup>, Minecraft pone l'utente all'interno di un mondo generato in modo casuale. Tale luogo può essere esplorato e modificato, il giocatore può costruire e distruggere, incontrare altri utenti o giocare in solitaria, partecipare a mini-giochi cooperativi o competitivi. Di fatto è la concretizzazione di una community di giocatori che non fa altro che costruire il proprio mondo e modificare quello altrui. In questo caso il mondo generato è una conseguenza diretta delle azioni coscienti dei giocatori, viene modellato da loro, è personale ma allo stesso tempo può essere condiviso.

### Dreams, Media Molecule, 2018

Il gioco pone l'accento sulla formula *play, create and share* dando la possibilità ai giocatori di creare contenuti user-generated. In Dreams il giocatore controlla un *imp*<sup>[4]</sup> utilizzato per interagire con il mondo di gioco. I livelli esplorabili vengono realizzati dai giocatori stessi e da questi possono essere manipolati. Importante la caratteristica *cooperative multiplayer* che consente ai giocatori di creare e manipolare insieme un'unico sogno. Il gioco fa forte affidamento sulla community e può esistere solamente grazie agli utenti i quali ne determineranno l'evoluzione, i cambiamenti,

[3] Genere di gioco che mette numerosi strumenti e possibilità a disposizione dei giocatori, senza imporre un particolare obiettivo da raggiungere.

[4] Letteralmente folletto, diavoletto. Cursore del giocatore e avatar personalizzabile. Viene utilizzato per manipolare e creare oggetti e personaggi. Ha l'abilità di impossessarsi di personaggi già esistenti permettendo al giocatore di controllarli.

**in alto**  
Minecraft world.

**in basso**  
Scena di un sogno modellato in Dreams.



la portata, l'impatto. Non sono quindi gli sviluppatori a delineare il gioco. In questo caso è il tool stesso a creare una community ed è la community a delineare i propri aspetti formali e visivi.<sup>[5]</sup>

**Interrogandosi su come fosse possibile (e quale fosse il miglio modo) per assegnare o generare una cartografia di luoghi astratti, fatti di parole e relazioni quali sono le community online, sono stati approfonditi alcuni ambiti di riferimento per la prototipazione ed evoluzione progettuale.**

### **Uncharted Atlas, Martin O'Leary, 2016**

“I wanted to make maps that look like something you'd find at the back of one of the cheap paperback fantasy novels of my youth.”<sup>[6]</sup>

Il progetto è costituito da due componenti principali: un generatore di mappe, e un generatore di nomi. L'obiettivo è quello di realizzare cartografie verosimili di luoghi inesistenti. In primo luogo viene generata una griglia di punti irregolari, in seguito viene delineata una prima bozza di territorio con primitive geometriche che viene raffinato con un algoritmo che simula l'erosione. La prima linea di confine ad essere tracciata è la costa, seguono fiumi e colline. Per finire vengono aggiunte le città con il loro nome<sup>[7]</sup>. Ogni mappa è così composta da terreemerse, fiumi, laghi, insediamenti, catene montuose, tutto ciò che possa renderla il più verosimile possibile. L'output di progetto è un twitter bot che giornalmente pubblica cartografie immaginarie.

### **Fantasy Map Generator, Azgaard, 2017**

Inspirato a Uncharted Atlas di Martin O'Leary e ancora in corso di sviluppo, questo progetto si pone come obiettivo la generazione procedurale di mappe interattive, scalabili e plausibili.

Il tool online consente di utilizzare una mappa generata automaticamente, realizzarne una propria oppure crearne una da un'immagine sorgente.

L'idea di progetto nasce per la realizzazione di mappe associate a un *Medieval Dynasty simulator*<sup>[8]</sup> con l'intento di ottenere un territorio abbastanza

[5] Dreams non è un luogo dove una community pre-esistente si "stabilisce", bensì la comunità nasce dalla condivisa esperienza di gioco, nasce grazie all'utilizzo dello stesso strumento, uno strumento di realizzazione di sogni e mondi fantastici.

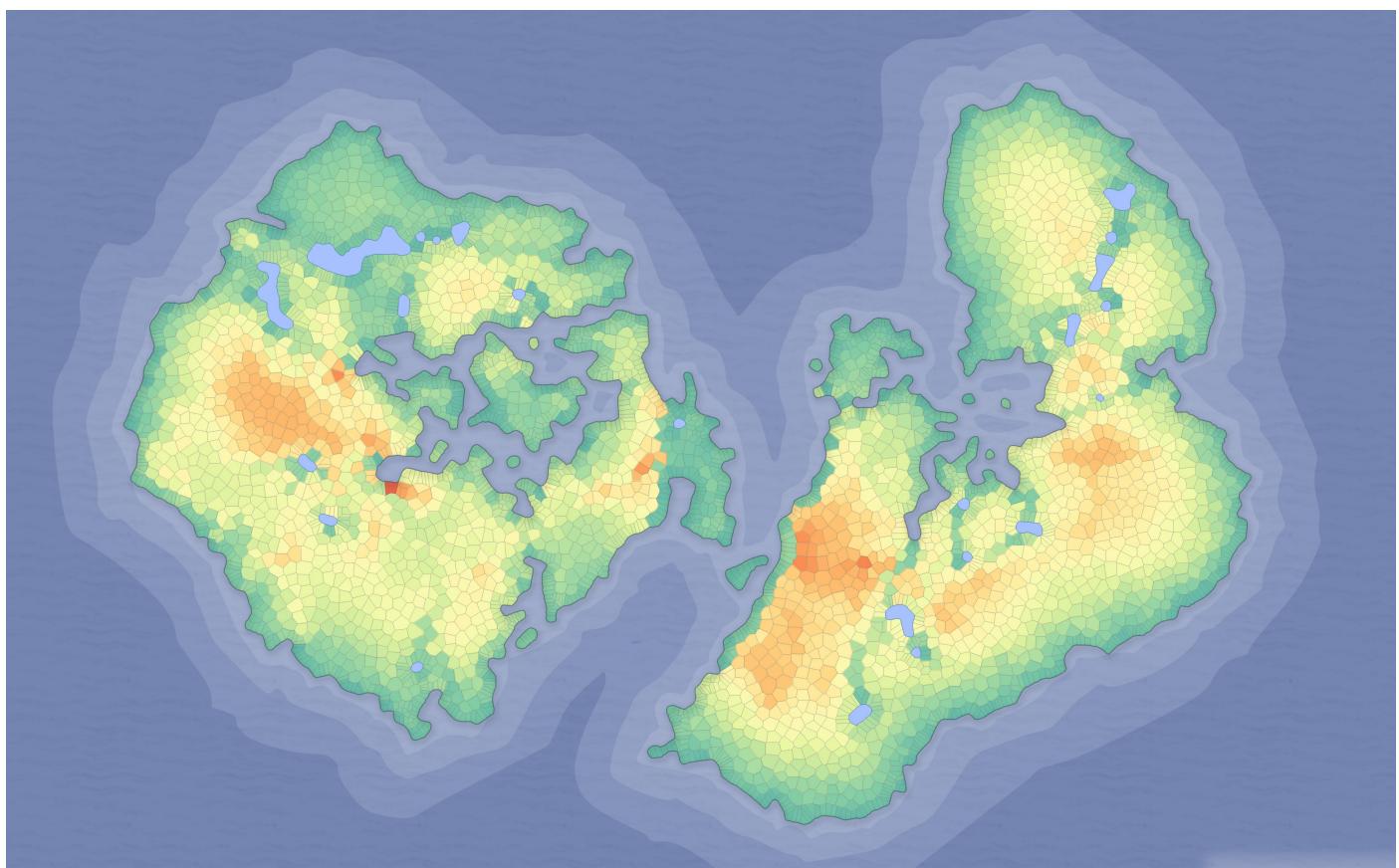
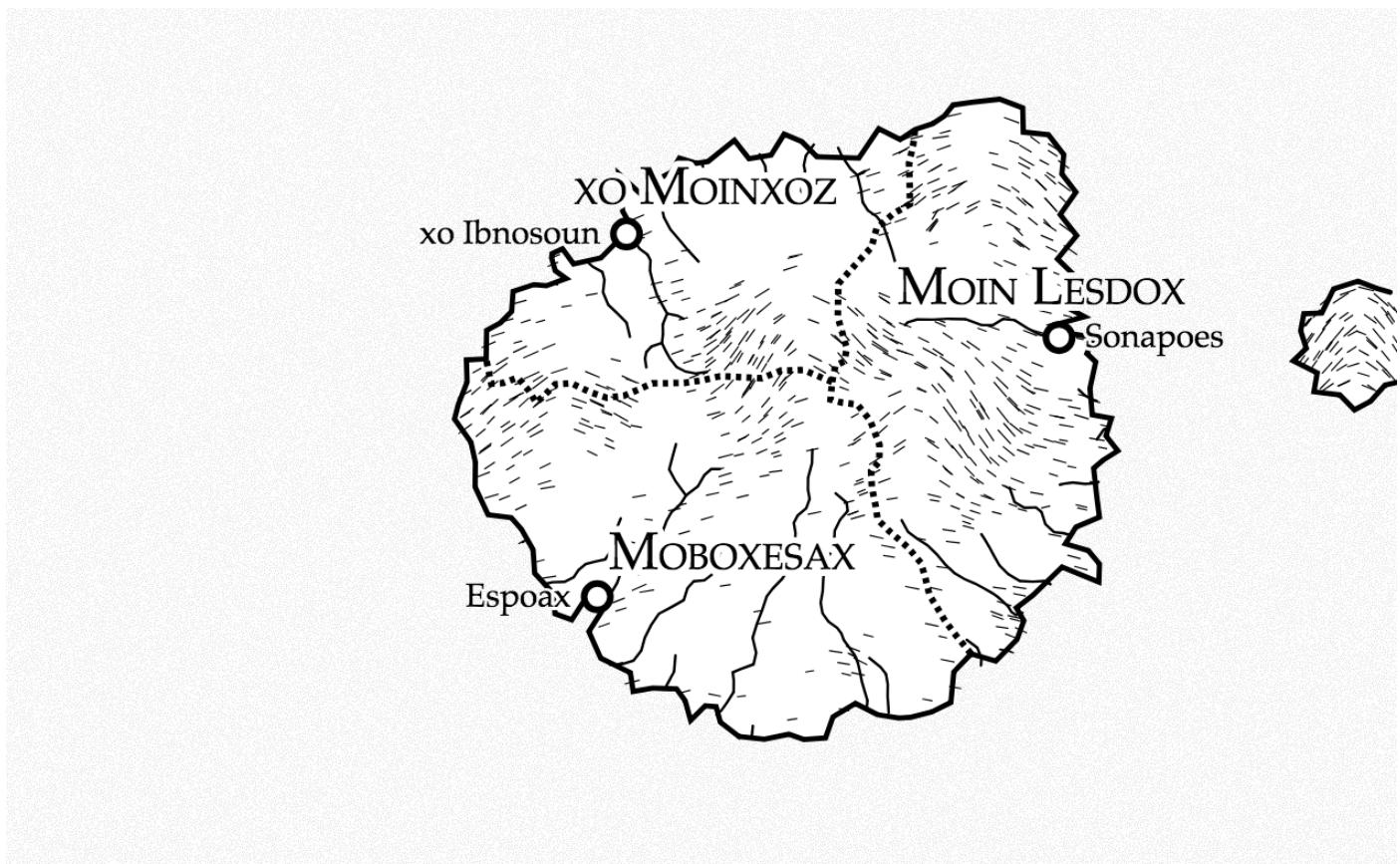
[6] Martin O'Leary, ideatore di @unchartedatlas.

[7] Nome verosimile ma fittizio che viene assegnato da un generatore di nomi.

[8] Simulatore di un mondo medievale in cui il giocatore segue le dinamiche e le leggi di quel dato periodo storico.

**in alto**  
Uncharted Atlas,  
Martin O'Leary.

**in basso**  
Mappa generata con Fantasy Map Generator di Azgaard.



grande da ospitare 500 borghi dislocati all'interno di 7 Stati. L'algoritmo che genera tale territorio è basato su un diagramma di Voronoi<sup>[9]</sup> in D3<sup>[10]</sup> sul quale viene in seguito creata una heightmap<sup>[11]</sup> che aiuta a definire la morfologia del territorio. Il tool online è completo di un editor UI<sup>[12]</sup> con il quale è possibile apportare modifiche e regolare tutti i parametri in tempo reale.

**Idealmente per ogni community online può essere realizzata una cartografia. I dati di tale community diventano la base per la generazione del luogo. Per la realizzazione di un prototipo, è stato necessario identificare una specifica community su cui lavorare. La scelta è ricaduta su Reddit.**

### Perché Reddit

Il fatto se Reddit possa essere considerato un forum a tutti gli effetti è discussione ancora aperta. Certamente sposa alcuni aspetti dei più classici forum ( *subreddit* non sono altro che  *subforum*, al cui interno trovare singoli  *thread* di discussione). Contrariamente ai forum introduce un sistema di votazione e risposta diretta attraverso commenti (distaccandosi dal classico  *quote*). Non è un forum ufficiale e per questo il contenuto viene generato totalmente dagli utenti, spesso senza essere eccessivamente mediato. Non c'è dubbio però che sia uno dei luoghi di aggregazione e condivisione più frequentati online al cui interno possono essere identificate comunità di ogni genere. Ospita grandi community così come community di nicchia. Basti pensare che la community  *subreddit* con più iscritti (*r/announcements*) ne conta oltre 21 milioni<sup>[13]</sup>.

### Querying<sup>[14]</sup> Reddit

Per la realizzazione del prototipo si è deciso di visualizzare la cartografia di un dato  *subreddit*, ovvero di una data community. Le informazioni pubbliche presenti su Reddit possono essere raccolte semplicemente aggiungendo *.json* alla fine, questa operazione restituisce appunto un file JSON<sup>[15]</sup>.

[9] Partizione di un piano in regioni in base alla distanza rispetto ad un determinato insieme discreto di elementi dello spazio (ad esempio, un insieme finito di punti).

[10] Data-Driven Documents. Libreria Javascript per produrre visualizzazioni dinamiche e interattive visibili attraverso un browser.

[11] Mappa che definisce quote di superficie di una determinata area.

[12] Interfaccia utente, semplice e intuitiva che consente all'utente di apportare modifiche e relazionarsi con il programma.

[13] 21,352,277 al 18/06/2018 secondo redditmetrics.com

[14] Interrogazione di un database da parte di un utente per compiere determinate operazioni sui dati.

[15] JavaScript Object Notation. Formato adatto all'interscambio di dati fra applicazioni client/server. Basato sul linguaggio JavaScript Standard ECMA-262 3<sup>a</sup> edizione dicembre 1999.

**a lato**  
(bad)lands. Dettaglio.  
Mappa del funny subreddit.



La URL tipica di un subreddit è la seguente:  
<http://www.reddit.com/r/subreddit>, dove *subreddit* è il nome unico di tale subreddit. I dati a cui si riesce a risalire sono numerosi e non tutti sono utili alla costruzione di una cartografia. Dati inerenti a discussioni, temi, attività, traffico utenti possono essere raccolti ricorsivamente e all'occorrenza confrontati. La selezione e la categorizzazione dei dati sono stati i primi passi per la realizzazione di un prototipo. In seguito, ad ogni dato è stata assegnata una metafora visiva idonea fondamentale per la generazione della mappa.

a lato

Evoluzione prototipo ([bad]lands.

## Dati selezionati

subreddit:	nome del subreddit.
subredditSubscribers:	numero di iscritti.
numTopics:	numero di topic presenti.
titoloTopic:	titolo dei topic presenti.
autoreTopic:	nome autore di ogni topic presente.
contenuto:	categoria di contenuto (se indicata).
ups:	numero di voti positivi di un topic.
downs:	numero di voti negativi di un topic.
score:	totale dei voti positivi e negativi.
numCommenti:	numero di commenti in un topic.
urlTopic:	URL di un topic.
timeOfCreation:	data di creazione di un topic.
testoTopic:	testo di apertura di un topic.

## Metafora visiva

Il principale problema che si incontra nella creazione di luoghi fintizi è che, nella realtà, tali luoghi non nascono formati ma si modellano con il tempo in maniera irregolare. Quali dati utilizzare e come tradurli in oggetti visivi per rendere la lettura del luogo il più comprensibile possibile? L'obiettivo è quello di trovare una metafora visiva ideale, gli approcci possono essere molteplici e per un primo prototipo si è scelta la seguente strada: un subreddit identifica una comunità che discute di un determinato argomento, ogni subreddit definisce quindi un insediamento; gli iscritti a un subreddit rappresentano la popolazione di tale insediamento dettando il livello di dettaglio della mappa di tale luogo; all'interno dell'insediamento troviamo una serie di luoghi di interesse dettati

1

Tassellazione di Voronoi generata dal subreddit r/askLGBT. 1500+ tasselli, un tassello per iscritto.

2

Semplificazione del diagramma dopo aver rimappato i valori degli iscritti. Generazione mappa del subreddit r/funny. Creazione dei confini.

3-4

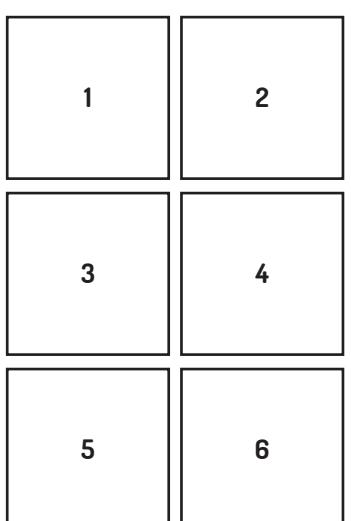
Assegnazione delle città, riconoscimento del tassello al passaggio del mouse, studio delle quote.

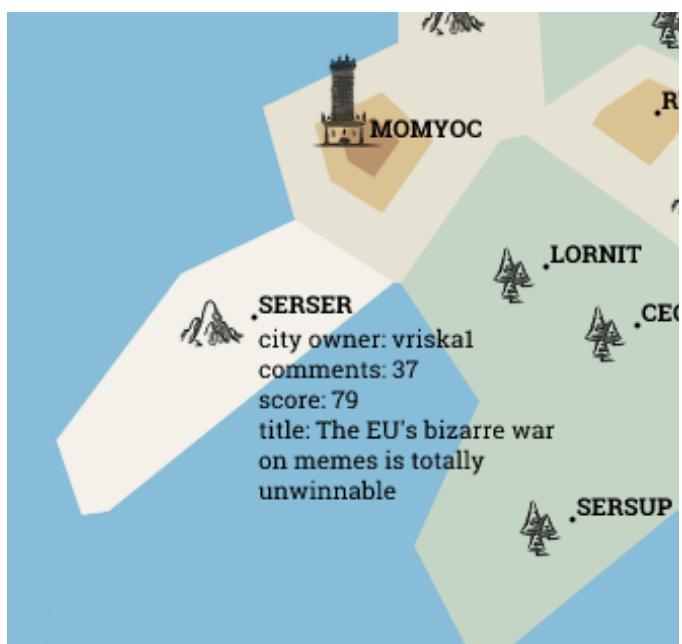
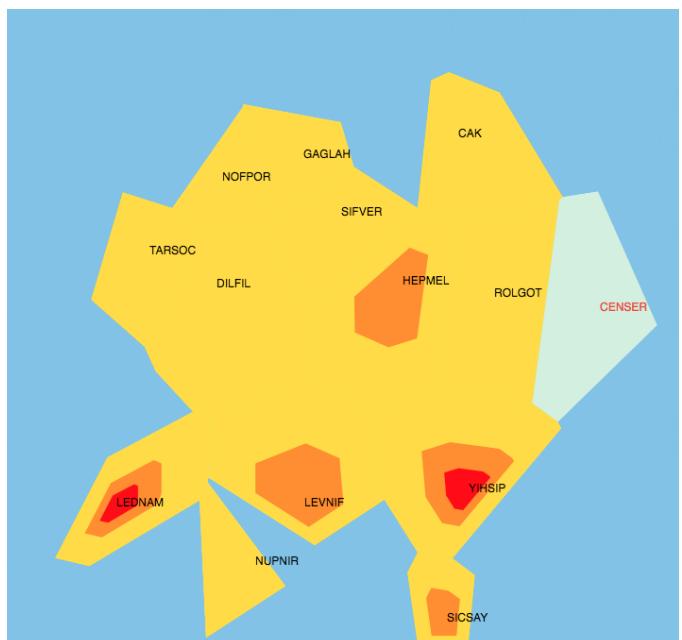
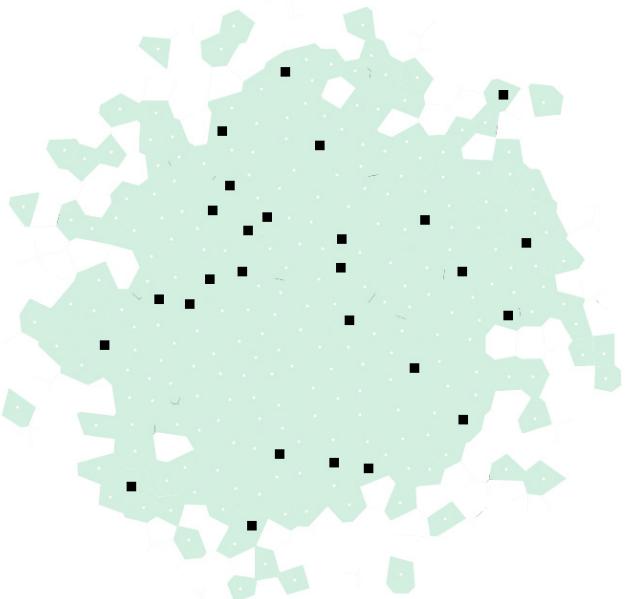
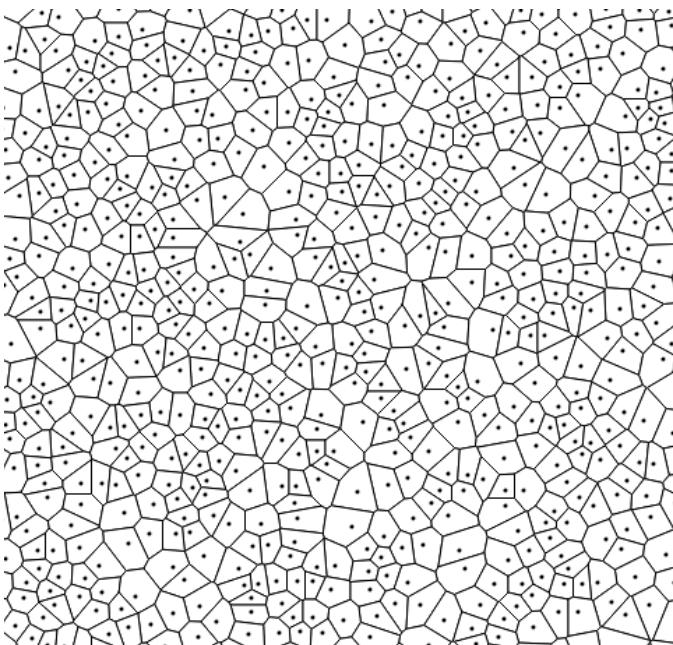
5

Definizione dello stile, dei simboli, dei colori. Mappa completa del subreddit r/politics.

6

Dettaglio relativo al subreddit r/europe.





dai topic, i voti ricevuti da un topic ne denotano la rilevanza, più un topic è rilevante più è alta la sua quota; la quantità di commenti sotto un determinato topic ne denota la popolarità. Il topic più popolare si concretizza nella capitale dell’insediamento. Inoltre la presenza di contenuti marcati come NSFW<sup>[16]</sup> porta il territorio verso una colorazione di sfumature del rosso.

## Generare una mappa

L’idea è quella di creare una cartografia plausibile, verosimile e non astratta, dando così una “fisicità” a un luogo che non esiste nello spazio reale. Per fare ciò è stato identificato il grafico di Voronoi<sup>[17]</sup> come griglia principale di base. La quantità di punti, ognuno centro di un tassello, che costituiscono il diagramma è data dal numero della popolazione (subreddit subscribers). Più è alto il numero della popolazione più sarà alto il numero di tessellazioni e più i confini della mappa saranno definiti e organici<sup>[18]</sup>. Ogni tassello viene marcato come *land* o *water* così da delineare i confini di tale insediamento. Una volta identificato il territorio, su di esso vengono collocati i luoghi di interesse (topic).<sup>[19]</sup> La capitale viene assegnata al luogo di interesse più frequentato, ovvero quello corrispondente al topic con il più alto numero di commenti. Di seguito vengono creati monti e pianure: i luoghi di interesse più rilevanti (topic con un alto score) avranno quota maggiore, gli altri di conseguenza.<sup>[20]</sup> Ad ogni luogo di interesse viene assegnato un nome proprio generato dal titolo del rispettivo topic. In prima istanza è stato elaborato un generatore di nomi random, il funzionamento era basato sul prelevare vocali e consonanti dal titolo del topic relativo e poi comporle in sillabe che a loro volta componevano un nome fittizio di città. Successivamente, pur mantenendo il funzionamento principale, si è passati a un generatore non totalmente casuale così da avere un nome unico e univoco, immutabile, per ogni città.<sup>[21]</sup> La mappa viene elaborata dopo aver inserito nella casella di input il nome unico del subreddit di cui si desidera visualizzare la cartografia.

[16] *Not Safe for Work*. Termine utilizzato per indicare contenuti vietati ai minori di 18 anni.

[17] Per la generazione del diagramma di Voronoi è stata utilizzata la libreria p5.voronoi ([github.com/Dozed12/p5.voronoi](https://github.com/Dozed12/p5.voronoi)) modificata all’occorrenza.

[18] Vista l’enorme quantità di iscritti ai più popolari subreddit è stato necessario rimappare i valori su una scala da 10 a 1500, dove 10 è il numero minimo di tasselli del diagramma e 1500 il numero massimo. La scala originale va da un minimo di 1 iscritto a un massimo di 21,352,277 iscritti che corrisponde agli iscritti del subreddit più popolare al momento secondo redditmetrics.com

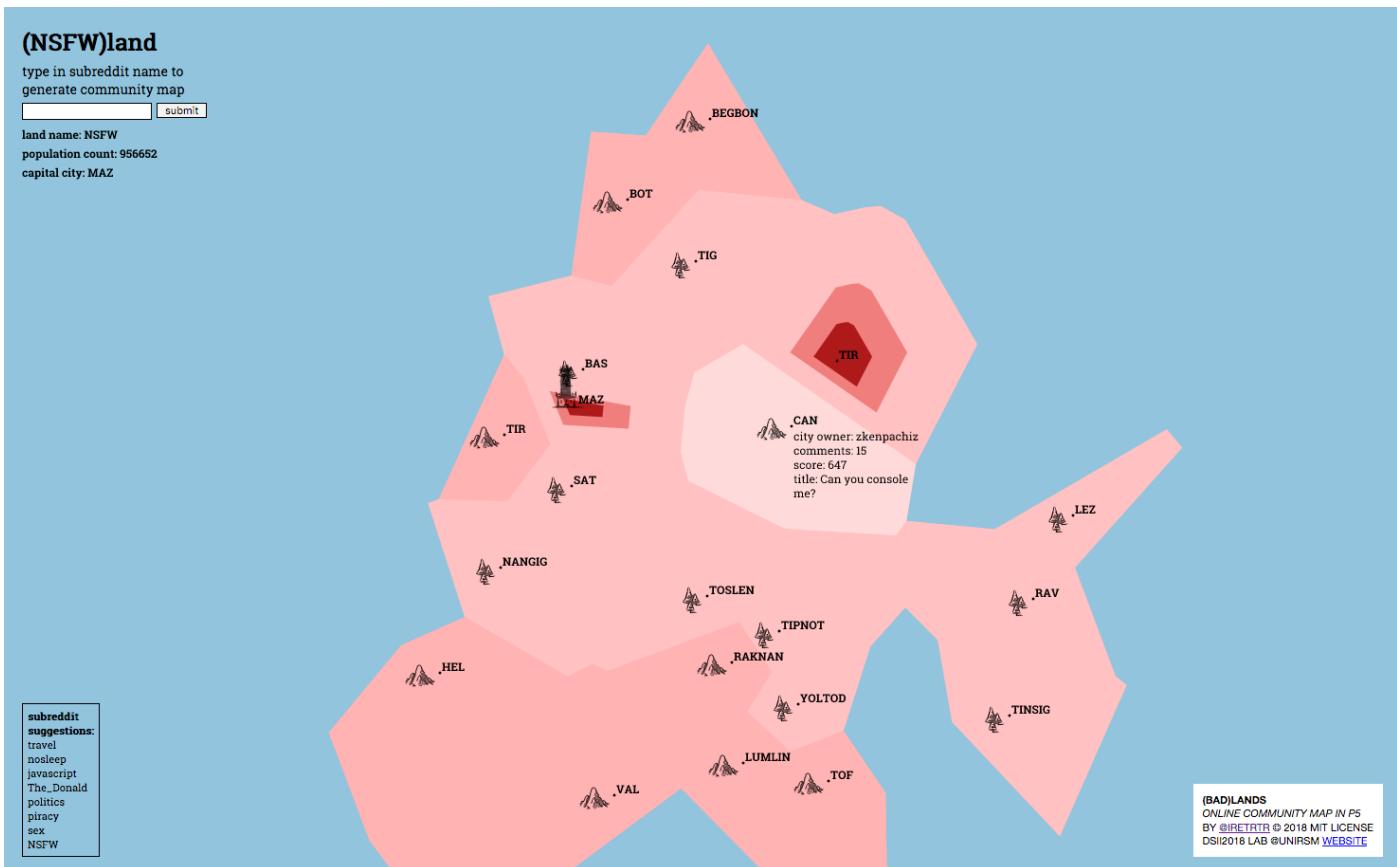
[19] And ogni tassello *land* viene assegnato un luogo di interesse (al primo tassello il primo luogo, al secondo il secondo e così via).

[20] I valori di *score*, ovvero di punteggio, vengono rimappati su una scala da 0 a 100 in base alla quale vengono assegnate le quote. Ogni tassello di Voronoi viene duplicato, colorato e scalato per creare le diverse altitudini.

[21] Le singole lettere che costituiscono il titolo del topic vengono smistate in due array: vocali e consonanti. In seguito si generano gruppi di sillabe (consonante/vocale/consonante) pescando le lettere in posizioni stabilite così da ottenere, per il medesimo titolo, sempre il medesimo risultato. A seconda della lunghezza del titolo originale viene composto un nome di 1, 2 o 3 sillabe.

**in alto**  
Prototipo (bad)lands relativo al subreddit r/nosleep.

**in basso**  
Prototipo (bad)lands relativo al subreddit r/NSFW.



## Sviluppi futuri

L'internet è territorio inesplorato, talmente immenso da sembrare oppressivo e impossibile da navigare. Sono stati numerosi, e continuano ad esserlo, i tentativi di creare una mappa dell'internet.<sup>[22]</sup> Idealmente, partendo dagli internet forum ed espandendosi ad altri siti di aggregazione come Tumblr o ArchiveofOurOwn, toccando persino social come Twitter, si può pensare a una cartografia di tali piattaforme navigabile ed esplorabile su molteplici livelli, spaziali e temporali, partendo da una visione di insieme fino ad avere la possibilità di “entrare a casa” degli utenti. Una community può essere visualizzata su una timeline così da osservarne l'evoluzione, i periodi di maggiore attività e confrontarla con altre comunità affini oppure opposte. Così un territorio inesplorato viene srotolato di fronte a noi e passo dopo passo viene generata una cartografia del World Wide Web dove ogni URL non è altro che l'accesso a un'isola, uno stato, un insediamento, una città, una casa.

## Sitografia

- \_ <https://azgaar.wordpress.com>
- \_ [https://en.wikipedia.org/wiki/Dreams\\_\(video\\_game\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Dreams_(video_game))
- \_ <https://en.wikipedia.org/wiki/Minecraft>
- \_ <https://en.wikipedia.org/wiki/Reddit>
- \_ <https://github.com/Azgaard/Fantasy-Map-Generator>
- \_ <https://github.com/Dozed12/p5.voronoi>
- \_ <https://heredragonsabound.blogspot.com>
- \_ <https://www.dailydot.com/culture/livejournal-decline-timeline/>
- \_ <http://mewo2.com/notes/naming-language>
- \_ <http://mewo2.com/notes/terrain>
- \_ <http://redditmetrics.com>
- \_ <http://www-cs-students.stanford.edu/~amitp/game-programming/polygon-map-generation>
- \_ <https://www.reddit.com>
- \_ <https://www.theguardian.com/technology/2015/mar/06/mspace-what-went-wrong-sean-percival-spotify>

[22] The Opte Project ([www.opte.org](http://www.opte.org)); Internet Census 2012 ([census2012.sourceforge.net](http://census2012.sourceforge.net)); Internaut Explorer ([expl.re](http://expl.re));

