

A Digital Research Platform for the  
Semantic Reconstruction of  
Giacomo Leopardi's *Zibaldone*

<http://zibaldone.princeton.edu>

Silvia Stoyanova: [sms27@yahoo.com](mailto:sms27@yahoo.com)

Center for Digital Humanities, Universität Trier

# Leopardi's design for the *Zibaldone* and rationale for remediation

«Quanto al Dizionario filosofico, le scrissi che io aveva pronti i materiali, com'è vero; ma lo stile ch'è la cosa più faticosa, ci manca affatto, giacché sono gittati sulla carta con parole e frasi appena intelleggibili, se non a me solo. E di più sono sparsi in più migliaia di pagine, contenenti i miei pensieri; e per poterne estrarre quelli che appartenessero a un dato articolo, bisognerebbe che io rilegessi tutte quelle migliaia di pagine, segnassi i pensieri che farebbero al caso, li disponessi, gli ordinassi ec.»

-- Leopardi, letter to Stella, 13.09.1826

- Voltaire's *Dictionnaire Philosophique*
- Diderot & D'Alembert's *Encyclopédie*
  - Système figuré (tree-structure diagram)
  - Alphabetical Dictionary
  - Encyclopedic order of cross-references between articles
  - "L'ancêtre de l'hypertexte" (Eric Brian)
- The hypertextual scholarly archive
  - "We are trapped in the wrong paradigm – codex culture – which is not the way the mind works" (Ted Nelson, 1993: 321)

# The *Zibaldone* framework

## Manuscript

- date, page & paragraph divisions
- interlinear & inline additions
- marginalia
- underlining
- bibliographic references
- quotes
- internal cross-references
- implicit internal cross-references („come altrove“)

## Thematic Indexes

### **Index of 1827 (analytical)**

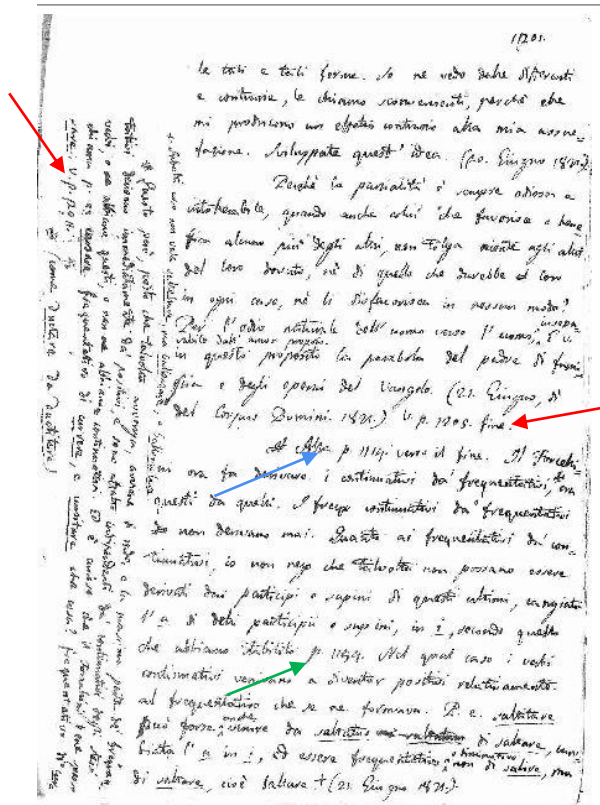
- ca. 8.200 references to manuscript passages
- 1.000+ themes & subthemes;
- cross-references between themes
- references to 38 separate sheets with longer lists of references

### **8 Thematic Treatises (generic)**

- ca. 2.600 refs

# Cross-references, marginalia and hypertextuality

Zibaldone, p.1201, facsimile edition, Peruzzi



Zibaldone research platform, par. 1201,1 & 1201,2

## 21. Giugno 1821. di del Corpus Domini.

< 1183,2

1201,2 >

[1201,1] Perché la parzialità è sempre odiosa e intollerabile, quando anche colui che favorisce o beneficia alcuno più degli altri, non tolga niente agli altri del loro dovuto, nè di quello che darebbe loro in ogni caso, nè li disfavorisca in nessun modo? Per l'odio naturale dell'uomo verso l'uomo, inseparabile dall'amor proprio. E v. in questo proposito la parabola del padre di famiglia e degli operai del Vangelo. (21. Giugno, di del Corpus Domini. 1821). { V. p. 1205. fine }

< 20. Giugno 1821.

21. Giugno 1821 >

## 21. Giugno 1821

< 1201,1

1202,1 >

> [1201,2] Alla p. 1114. verso il fine. Il Forcellini ora fa derivare i continuativi da' frequentativi, {+(come ductare da ducitare)} ora questi da quelli. I continuativi da' frequentativi non derivano mai. Quanto ai frequentativi da' continuativi, io non nego che talvolta non possano essere derivati dai participi o supini di questi ultimi, cambiata l'a di detti participii o supini, in i, secondo quello che abbiamo stabilito p. 1154. Nel qual caso i verbi continuativi venivano a diventar positivi relativamente al frequentativo che se ne formava. P. e. saltare può forse anche venire da saltatus di saltare, cambiata l'a in i, ed essere frequentativo o diminutivo non di saltare, ma di saltare, cioè ballare. Infatti esso non vale saltellare, ma ballonzolare o ballonzolare. {+Questo però, posto che talvolta avvenga, avviene di rado, e la massima parte de' frequentativi derivano immediatamente da' positivi, e sono affatto indipendenti da' continuativi degli stessi verbi, o abbiano questi, o non abbiano continuativi. Ed è curioso che il Forcellini bene spesso chiama p. e. cursare frequentativo di currere, e cursitare che cosa? frequentativo di cursare. V. p. 2011. } (21. Giugno 1821).

< 21. Giugno 1821. di del Corpus Domini.

22. Giugno 1821 >

# Thematic threads and networks

p.1201,1 (“invidia”, “amor proprio”, “odio verso i nostri simili)



p.1205,1 (no index themes)



p.204,1 (Invidia)



p.197,1 (Antichi. Invidia.

Galateo morale.

Macchiavellismo di società.)

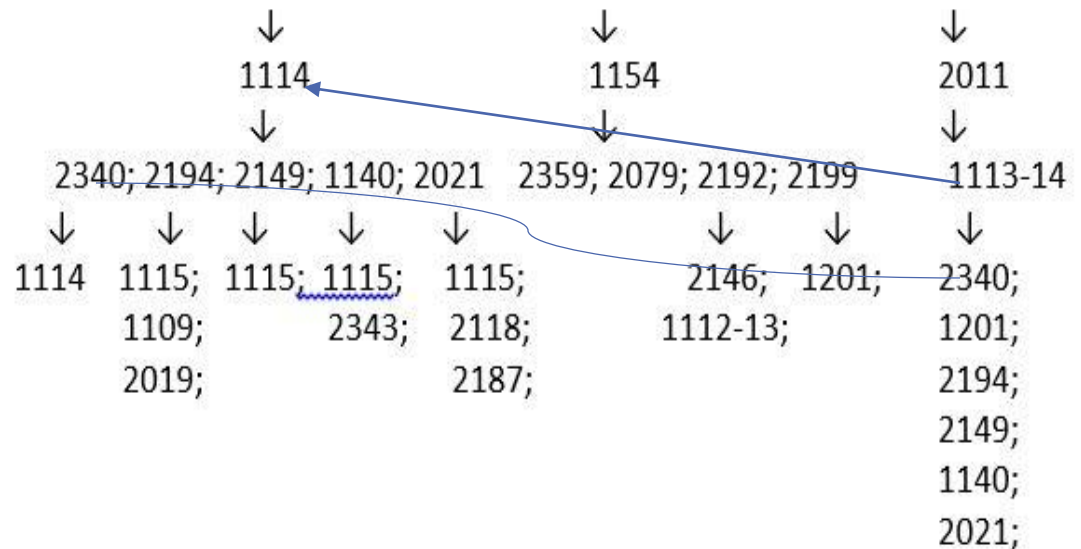


p.453,2 (Invidia. Gal. morale)



p.494,1 (no index themes)

p.1201,2 (“frequentativi e diminutivi latini”)



# Research Platform: paragraph informational window

## Par. 1201,1

21. Giugno 1821. dì del Corpus Domini. 1201,2 >

< 1183,2

✓

1201,1  
riferimenti reciproci: [1205.1](#)

Voci "Indice del 1827"

→ [Amor proprio.](#)  
57.4 133.1 390.1 507.2 516.2 610.1 646.2 822.1 872.1 958.1 960.2 1100.1 1164.1 1164.3 1201.1 1382.2  
1431.1 1545.1 1723.1 2153.2 2204.2 2219.2 2315.1 2410.1 2493.2 2495.1 2496.1 2499.1 2736.1 3107.1  
3291.1 3471.1 3773.1 3813.1 3842.2 3846.2 3921.1 4037.6 4127.9 4242.1 [Piacere \(Teoria del\).](#)

→ [Invidia.](#)  
45.1 73.1 197.1 204.1 206.1 233.2 302.3 453.2 1164.1 1164.3 1201.1 1291.1 1669.2 1675.1 1723.1 1724.1  
1740.1

→ [Odio verso i nostri simili.](#)  
210.2 872.1 1164.1 1164.3 1201.1 1291.1 1606.1 1669.2 1675.1 1723.1 1724.1 1740.1 2204.1 2204.2  
2436.1 2441.1 2582.1 2644.1 2677.1 3683. [marg.](#) 3773.1 3928.5 4280.1

→ Voci "Indice PNR"  
[Trattato delle passioni. qualità umane ec.](#)

[1201,1] Perchè la parzialità è sempre odiosa e intollerabile, quando anche colui che favorisce o beneficia alcuno più degli altri, non tolga niente agli altri del loro dovuto, nè di quello che darebbe loro in ogni caso, nè li disfavorisca in nessun modo? Per l'odio naturale dell'uomo verso l'uomo, inseparabile dall'amor proprio. E v. in questo proposito la parabola del padre di famiglia e degli operai del Vangelo. (21. Giugno, dì del Corpus Domini. 1821). { [V. p. 1205. fine.](#) }

< 20. Giugno 1821. 21. Giugno 1821 >

## Par. 1201,2

21. Giugno 1821 1202,1 >

< 1201,1

✓

1201,2  
riferimenti reciproci: [1113.1](#)  
riferimenti da: [2199.1](#) ←  
riferimenti a: [1154](#) [2011.1](#)

Voci "Indice del 1827"  
[Frequentativi e diminutivi ec. latini.](#)

[1201,2] [Alla p. 1114. verso il fine.](#) Il Forcellini ora fa derivare i continuativi da' frequentativi, {+(come [ductare](#) da [ductitare](#))} ora questi da quelli. I continuativi da' frequentativi non derivano mai. Quanto ai frequentativi da' continuativi, io non nego che talvolta non possano essere derivati dai participi o supini di questi ultimi, cangiata l'[a](#) di detti participii o supini, in [i](#), secondo quello che abbiamo stabilito [p. 1154](#). Nel qual caso i verbi continuativi venivano a diventar positivi relativamente al frequentativo che se ne formava. P. e. [saltitare](#) può forse anche venire da [saltatus](#) di [saltare](#), cambiata l'[a](#) in [i](#), ed essere frequentativo o diminutivo non di [salire](#), ma di [saltare](#), cioè [ballare](#). Infatti esso non vale [saltellare](#), ma [ballonzare](#) o [ballonzolare](#). {+Questo però, posto che talvolta avvenga, avviene di rado, e la massima parte de' frequentativi derivano immediatamente da' positivi, e sono affatto indipendenti da' continuativi degli stessi verbi, o abbiano questi, o non abbiano continuativi. Ed è curioso che il Forcellini bene spesso chiama p. e. [cursare](#) frequentativo di [currere](#), e [cursitare](#) che cosa? frequentativo di [cursare](#). [V. p. 2011.](#) } (21. Giugno 1821).

< 21. Giugno 1821. di del Corpus Domini. 22. Giugno 1821 >

# Research Platform Index themes: content Word export, cross-themes

## Giacomo Leopardi, *Zibaldone di pensieri*

Uno Strumento di Ricerca Iperestruale

Home Zibaldone Indici Grafici e tabelle Impostazioni 111,1 Vai  Cerca

English Italiano

Invidia.  
Envy.



**45,1 11 Gennaio - 21 Maggio, 1819**

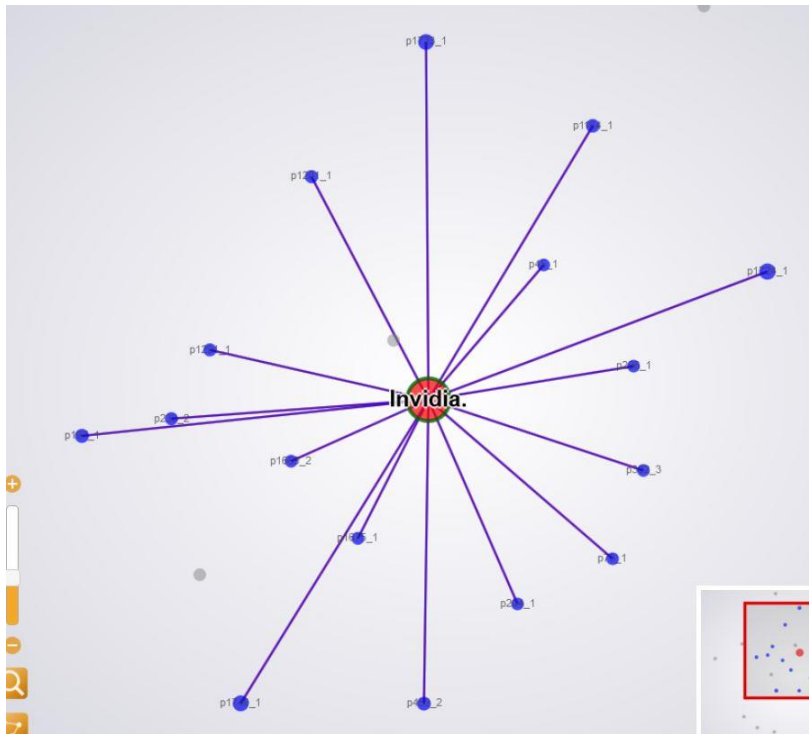
45,1  
**Voci "Indice del 1827"**  
[Invidia.](#)

**Voci "Indice PNR"**  
[Memorie della mia vita.](#)  
[Trattato delle passioni, qualità umane ec.](#)

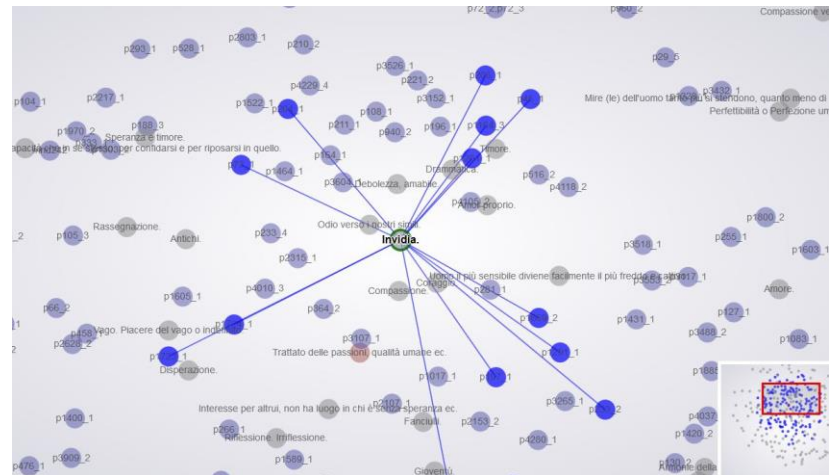
[45,1] Soleva considerar come una pazzia quello che dicono i Cappuccini per iscusarsi del trattar male i loro novizzi, il che fanno con gran soddisfazione, e con intimo sentimento di piacere, cioè che anch'essi sono stati trattati così. Ora l'esperienza mi ha mostrato che questo è un sentimento naturale, giacch'io giunto appena per l'età a svilupparmi dai legami di una penosa e strettissima educazione e tuttavia convivendo ancora nella casa paterna con un fratello minore di parecchi anni, ma non tanti ch'egli non fosse nel pienissimo uso di tutte le sue facoltà vizi ec. siccome non per altro (giacchè non era punto per predilezione de' genitori) se non perch'era mutato il genere della vita nostra che convivevamo con lui, anch'egli partecipava non poco alla nostra larghezza, ed avea molto più comodi e piaceruzzi che non

# Research Platform Index themes: Gephi visualizations

Index theme “invidia” with  
related paragraphs



“Invidia” in the context of  
PNR “Trattato delle passioni”

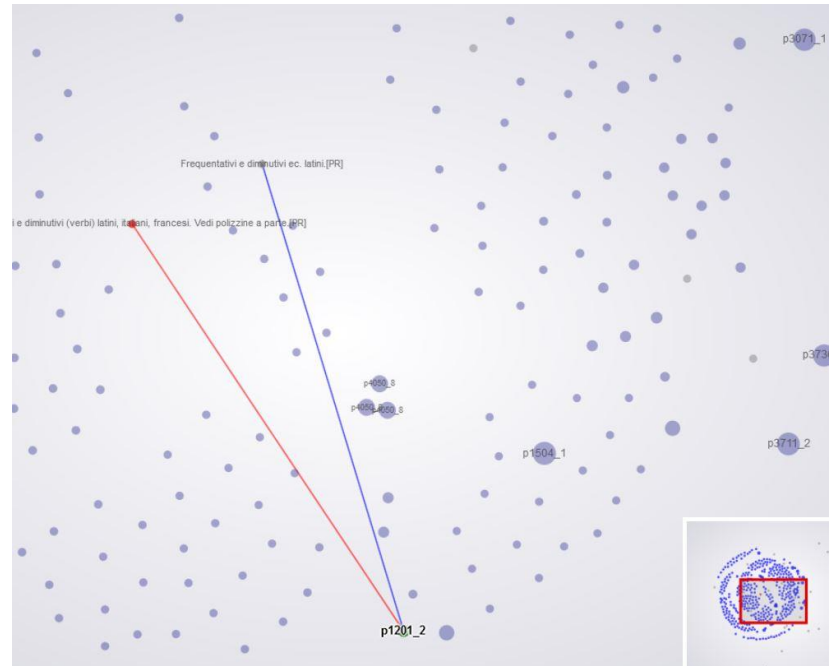
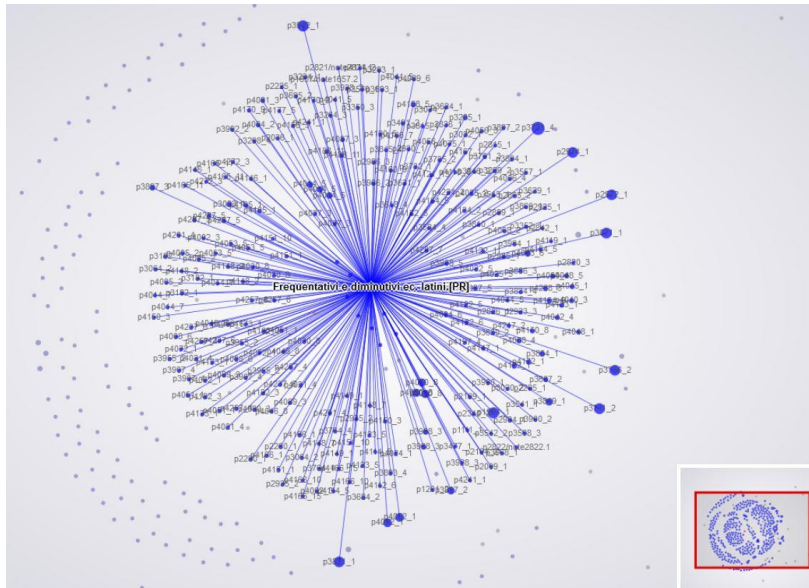




# Research Platform Index themes: Gephi visualizations

“Frequentativi e diminutivi latini” (PR)

Par. 1201,2



# Markup in TEI P5 (approximate numbers)

## structural

- 4.525 page divisions
- 3.700 date div.
- 6.254 paragraph div.
- 500 inline notes
- 2.600 interlinear notes
- 2.000 marginal notes
- 1.050 ink variations
- 20.000 underlining

## content

- 3.400 bibliographic references:
  - Leopardi's works
  - other texts
- 2.000 quotes
- 17.500 person names
- 2.000 place names

## semantic

- 5.000 link references in the main text
- 10.500 link references in the indexes
- 3.100 editorial responsibility
- 1000 underlining for emphasis

# Research Platform Settings

**Giacomo Leopardi, *Zibaldone di pensieri*** English Italiano  
Uno Strumento di Ricerca Iperestuale

Home Zibaldone Indici Grafici e tabelle Impostazioni 111,1 Vai  Cerca

## Impostazioni

**Manuscript features:**

Sottolineature:	Mostra: <input checked="" type="radio"/> Nascondi: <input type="radio"/>
Sottolineature di parole chiave:	Mostra: <input checked="" type="radio"/> Nascondi: <input type="radio"/>
Indicatori di aggiunte interlineari:	Mostra: <input checked="" type="radio"/> Nascondi: <input type="radio"/>
Note in rigo:	Mostra: <input checked="" type="radio"/> Nascondi: <input type="radio"/>
Indicatori di commenti a margine:	Mostra: <input checked="" type="radio"/> Nascondi: <input type="radio"/>
Citazioni:	Mostra: <input checked="" type="radio"/> Nascondi: <input type="radio"/>

**Editorial additions:**

Numero dei paragrafi:	Mostra: <input checked="" type="radio"/> Nascondi: <input type="radio"/>
Date suggerite:	Mostra: <input checked="" type="radio"/> Nascondi: <input type="radio"/>
Link suggeriti:	Mostra: <input checked="" type="radio"/> Nascondi: <input type="radio"/>
Note editoriali:	Mostra: <input checked="" type="radio"/> Nascondi: <input type="radio"/>

---

[Mostra tutte](#) [Nascondi tutte](#)

# Research Platform: functions

## Navigation

- **Settings:** evidence/show/hide the manuscript's annotation markers, editorial notes, bibliographic elements
- **Division** by date or paragraph number
- **Hyperlinks** within manuscript and to the indexes

## Querying & Harvesting

- **Info Window:** paragraph's links and index themes
- **Keyword Search** and **export** results in a Word file
- **Automatic list generation** and **export** of thematically related passages in the Indexes

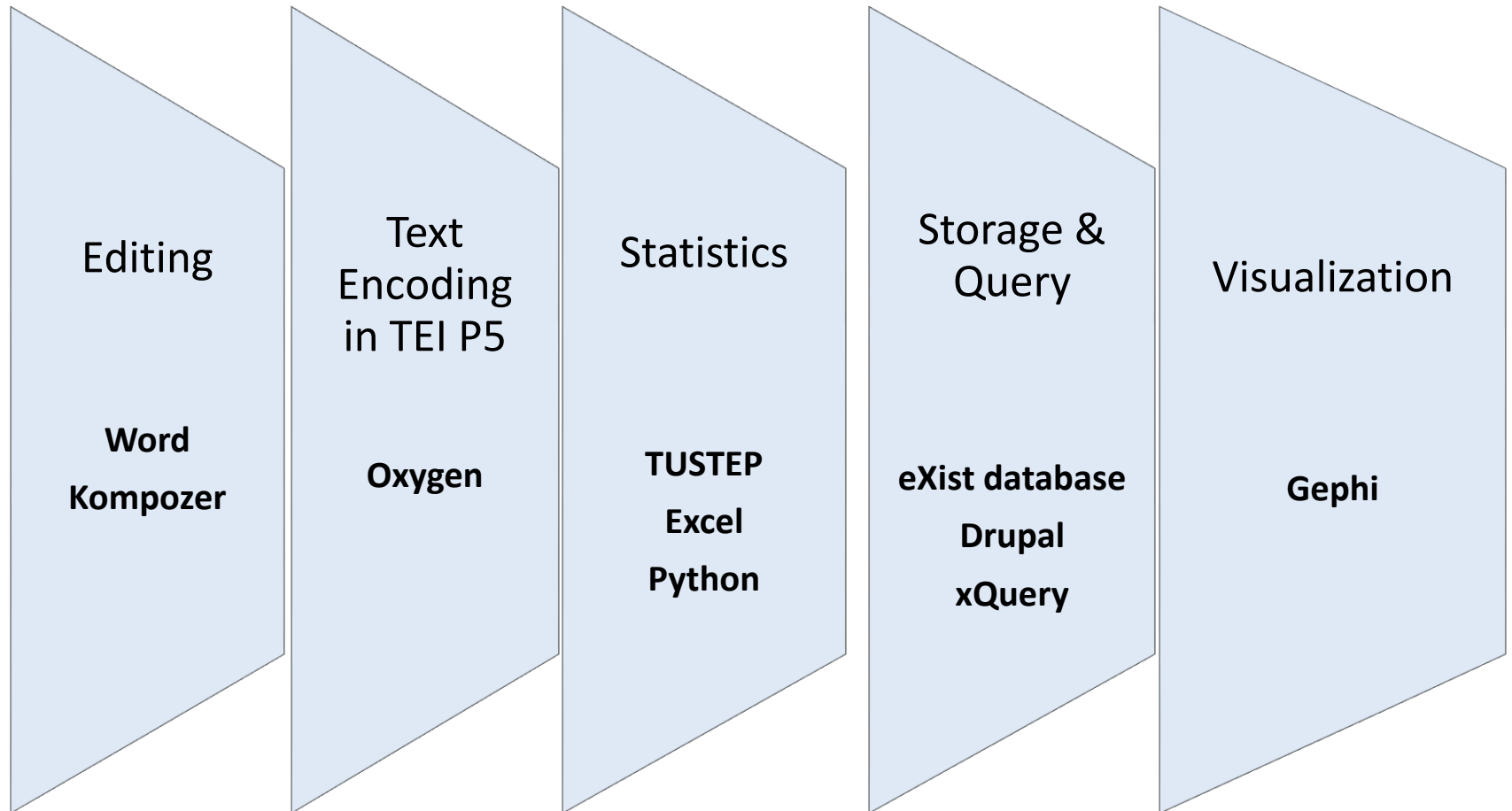
## Visualization

- Histograms
- Statistical charts
- Graphs of index themes and of individual paragraphs
- Bibliographic network map

## Social Modules

- Database of user annotations on the main text
- User analytical index
- Link critical bibliography citations to themes and tag

# Methodology and tools



# Further development

- editorial apparatus:
  - index of persons, places, bibliographic references and quotes
- social modules:
  - annotations; analytical index; secondary bibliography;
- advanced computational processing of the semantic fields of cross-references and index themes
  - experiment with the semantic value of the references (subordinate, parallel, bibliographical, editorial)
  - experiment with the relational potential of encoded elements
  - text analysis to index unindexed fragments and to compare Leopardi's indexing with existing computational methods
- the *Zibaldone* as a “Personal Knowledge Base” (Stephen Davies, “Still Building the Memex”, ACM, 2011)