

# Το πολιτιστικό hackathon Coding da Vinci: η ανοιχτότητα ως παράγοντας ψηφιακής πολιτικής.

Ηλίας Κυριαζής

Έφορος GLAM δεδομένων / Deutsche Nationalbibliothek

## Περίληψη

Το άρθρο παρουσιάζει τη δομή και τις αρχές του πολιτιστικού hackathon Coding da Vinci, ενός hackathon που συντονίζει και φέρνει σε επικοινωνία δεκάδες πολιτιστικούς οργανισμούς της Γερμανίας (βιβλιοθήκες, μουσεία, αρχεία, εφορείες μνημείων, κτλ.) από το 2014 μέχρι σήμερα. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε ζητήματα ανάλυσης και "καθαρισμού" των δεδομένων, ώστε αυτά να είναι αξιοποιήσιμα από ειδικούς της τεχνολογίας, προγραμματιστές, σχεδιαστές και άλλους ενδιαφερόμενους. Παράλληλα, υπογραμμίζεται η αξία της χρήσης ειδικών αδειών Creative Commons, που επιτρέπουν την αξιοποίηση του υλικού αυτού και την προσαρμογή του στις προθέσεις των εκάστοτε συμμετεχόντων. Κλείνοντας, ο συγγραφέας υπογραμμίζει τη συμβολή της ανοιχτότητας στη δημιουργία ψηφιακής στρατηγικής πολιτιστικών ιδρυμάτων, μέσα από τις ενέργειες που αυτή επιτρέπει.

## Λέξεις - Κλειδιά

πολιτιστικά hackathons, GLAM, ανοιχτά δεδομένα, διαχείριση δεδομένων, ψηφιακή στρατηγική

# The cultural hackathon Coding da Vinci: openness as a digital strategy component.

**Ilias Kyriazis**

GLAM Data Curator / Deutsche Nationalbibliothek

## Abstract

This article presents the structure and principles of the cultural hackathon Coding da Vinci, which has been gathering dozens of German cultural institutions (libraries, museums, archives, monument authorities, etc.) into a pool of data exploration and experimentation since 2014. Significant focus is given to data analysis and cleaning as a prerequisite for data use by the creative tech community (programmers, engineers, designers, etc.). Moreover, the use of the Creative Commons licenses is discussed, as it enables the further distribution and manipulation of data according to the needs and goals of the hackathon participants. The article concludes by delineating the role of openness in digital strategy development for cultural institutions.

## Keywords

cultural hackathons, GLAM, open data, data curation, digital strategy

Το πολιτιστικό hackathon Coding da Vinci είναι ένα hackathon, το οποίο πραγματοποιείται στη Γερμανία από το 2014 μέχρι σήμερα και το οποίο έχει καταφέρει να συγκεντρώσει δεκάδες πολιτιστικά ιδρύματα, φέρνοντάς τα κοντά στον χώρο της τεχνολογικής οικονομίας και των ψηφιακών εξελίξεων. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού το Coding da Vinci έχει στηριχτεί στη χρήση ανοιχτών δεδομένων (*open data*)<sup>1</sup>, προωθώντας την έννοια της ανοιχτότητας στην ευρύτερη πολιτιστική κίνηση της χώρας.

## Ορισμός και περιεχόμενο ενός πολιτιστικού hackathon

Για πολλούς ο όρος *hackathon* είναι ενδεχομένως καινούργιος, γι' αυτό και χρειάζεται να δοθεί μία πρώτη ερμηνεία του. Το *hackathon* αναφέρεται σε μία εκδήλωση, η οποία είθισται να πραγματοποιείται εντός ενός Σαββατοκύριακου και η οποία συγκεντρώνει ανθρώπους της τεχνολογίας (πληροφορικούς, μηχανικούς, κτλ.) και εκπροσώπους του δημιουργικού χώρου (π.χ. σχεδιαστές) με στόχο την ανταλλαγή πάνω σε ένα ζήτημα και την εύρεση λύσεων πάνω σ' αυτό. Ένα "πολιτιστικό" *hackathon* στηρίζεται στην ίδια ιδέα, μόνο που εδώ το βασικό υλικό είναι ο πολιτισμός και πιο συγκεκριμένα τα προϊόντα του, όπως αυτά διατίθενται από πολιτιστικά ιδρύματα, τα λεγόμενα *GLAMs* (*Galleries, Libraries, Archives, Museums*). Σ' ένα τέτοιο *hackathon* συμμετέχουν άτομα από τους χώρους της τεχνολογίας και του *design*, αυτή τη φορά όμως με στόχο την ανάπτυξη εφαρμογών ή εργαλείων, που θα βελτιώσουν την προσβασιμότητα στις συλλογές και θα προσφέρουν νέους τρόπους διάδρασης και εξερεύνησης των πολιτιστικών αγαθών.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία ενός τέτοιου εγχειρήματος είναι η **ανοιχτότητα**, δηλαδή η διάθεση των συλλογών με "ανοιχτούς" όρους, που θα επιτρέψουν τη δημιουργική ενασχόληση με τα δεδομένα και θα δώσουν τη δυνατότητα για εξερεύνηση και ανάπτυξη εφαρμογών. Τα διαθέσιμα δεδομένα μπορεί να είναι ψηφιοποιημένα αντικείμενα (φωτογραφίες, εικόνες, ηχητικό ή οπτικοακουστικό υλικό, κτλ.), όπως και τα μεταδεδομένα που τα περιγράφουν. Το πιο σημαντικό είναι πως αυτά τα δεδομένα παρέχονται ελεύθερα, δίνοντας την ευκαιρία στα ιδρύματα να αναπτύξουν μία νέα φιλοσοφία ως προς τις συνθήκες πολιτιστικής παραγωγής και τη δημοκρατικοποίηση των αγαθών τους πέρα από φυσικούς ή λειτουργικούς περιορισμούς.

Περισσότερες πληροφορίες για τους τρόπους διάθεσης και τις προεκτάσεις των ανοιχτών δεδομένων δίνονται παρακάτω.

---

<sup>1</sup> Ανοιχτά δεδομένα είναι δεδομένα ελεύθερα στην πρόσβαση, χρήση και διανομή τους από τον καθένα: <https://www.europeandataportal.eu/elearning/en/module1/#/id/co-01>.

## Ιστορία και δομή του Coding da Vinci

Το hackathon Coding da Vinci γεννήθηκε ως ιδέα το 2013 από τέσσερις συναδέλφους και φίλους, προερχόμενους από τέσσερα ιδρύματα της Γερμανίας: τη Barbara Fischer (τότε, Wikimedia Deutschland), την Anja Müller (digiS, Forschungs- und Kompetenzzentrum Digitalisierung Berlin), τη Helene Hahn (τότε, Open Knowledge Foundation Deutschland) και τον Stephan Bartholmei (τότε, Deutsche Digitale Bibliothek). Αξιοποιώντας την ιδέα της ανοιχτότητας και τις δυνατότητες που ανοίγονταν με τη χρήση της τεχνολογίας, οι τέσσερις τους προχώρησαν στη δημιουργία του πρώτου hackathon, έχοντας ως γνώμονα τους ακόλουθους στόχους:

- την προώθηση της αξίας των ανοιχτών δεδομένων στα GLAMs και την τεχνολογική κοινότητα
- τη δημιουργία ενός δικτύου εκπροσώπων της τεχνολογίας και του πολιτισμού
- την επαναχρησιμοποίηση δεδομένων και κώδικα
- την προσέγγιση θεμάτων ψηφιακής βιωσιμότητας (digital sustainability) και
- την ανταλλαγή γνώσεων και απόψεων σε θέματα πολιτιστικής διαχείρισης και τεχνολογίας μεταξύ ειδικών φορέων και ενδιαφερομένων.

Το πρώτο hackathon έλαβε χώρα στο Βερολίνο το 2014, και μέχρι σήμερα (Νοέμβριος 2020) έχει πραγματοποιηθεί 10 φορές, σε διαφορετικά σημεία της χώρας. Η επιλογή διαφορετικού τόπου εκδήλωσης είναι μία συνειδητή επιλογή, έτσι ώστε να δίνεται κάθε φορά έμφαση σε μία διαφορετική γεωγραφική περιοχή και να επωφελούνται τοπικά ιδρύματα και εκπρόσωποι της τοπικής τεχνολογικής κοινότητας. Ο συνολικός αριθμός των συμμετεχόντων ιδρυμάτων μέχρι και το πιο πρόσφατο hackathon ανέρχεται στα 224, με 318 ανοιχτές διαθέσιμες συλλογές. Τα projects που έχουν αναπτυχθεί φτάνουν σήμερα τα 139.

Η δομή του Coding da Vinci διαφέρει από το κλασικό hackathon των 2-3 ημερών. Συνήθως εξελίσσεται μέσα σε 6-10 βδομάδες, έτσι ώστε οι συμμετέχοντες να έχουν περισσότερο χρόνο, για να αναπτύξουν τις ιδέες τους, να επικοινωνήσουν με τα ιδρύματα και να δημιουργήσουν τις εφαρμογές τους (ή κάποιο προσχέδιο αυτών). Το hackathon ξεκινά πάντα με το λεγόμενο kick-off, την πρώτη εκδήλωση, στην οποία τα GLAMs παρουσιάζουν τις ανοιχτές τους συλλογές και οι συμμετέχοντες έρχονται για πρώτη φορά σε επαφή με το διαθέσιμο υλικό. Ακολουθούν 6-10 εβδομάδες για την ανάπτυξη των projects (sprint phase) και την τελευταία ημέρα πραγματοποιείται η τελετή βράβευσης, κατά την οποία δίνονται συμβολικά βραβεία σε επιλεγμένα projects. Μετά το πέρας του hackathon δίνεται σε τέσσερα άτομα (μέσω διαγωνισμού) η δυνατότητα λήψης υποτροφίας διάρκειας 3 μηνών, ώστε να τελειοποιήσουν τις εφαρμογές που ξεκίνησαν μέσα στο hackathon.

## Διαχείριση GLAM δεδομένων

Σημαντικό κομμάτι του hackathon και απαραίτητη προϋπόθεση για την ομαλή του εξέλιξη είναι η **διαχείριση των πολιτιστικών δεδομένων**, προτού αυτά διατεθούν προς χρήση από τους συμμετέχοντες. Στη διαδικασία αυτή, σημαντικό ρόλο παίζει ο έφορος GLAM δεδομένων (GLAM data curator), που έχει ως στόχο την ποιοτική ανάλυση του προς διάθεση υλικού και την παροχή συμβουλευτικής πάνω σε ζητήματα περιεχομένου και ανοιχτότητας.

Όπως προαναφέρθηκε, με τον όρο "δεδομένα" αναφερόμαστε τόσο στο ψηφιοποιημένο υλικό όσο και στα μεταδεδομένα που περιγράφουν το περιεχόμενο, τη δομή του και τις λοιπές τεχνικές λεπτομέρειες. Παράλληλα, "δεδομένα" μπορεί να είναι οποιεσδήποτε πληροφορίες προσφέρει ένα ίδρυμα σχετικά με τη λειτουργία του, για παράδειγμα αριθμοί επισκεψιμότητας ή στοιχεία γύρω από τη διαχείριση και συντήρηση συγκεκριμένων αντικειμένων. Το πώς μπορεί η τεχνολογική και δημιουργική κοινότητα να αξιοποιήσει αυτές τις πληροφορίες είναι άγνωστο στη φάση αυτή, γι'αυτό και προσπαθούμε να είμαστε ανοιχτοί ως προς τη "χρησιμότητα" της κάθε παρεχόμενης πληροφορίας.

Το Coding da Vinci υποστηρίζει τη χρήση ανοιχτών μορφών αρχείου και αποθαρρύνει τη χρήση ιδιόκτητων μορφών (proprietary formats), όπως .docx ή .pdf. Παράλληλα, κάνει δεκτά - μεταξύ άλλων - μορφότυπα, όπως jpeg, tiff, png (για εικόνες), mp3, wav (για ηχητικές συλλογές) και mpeg, mp4, avi (για οπτικοακουστικό υλικό). Όσον αφορά τα μεταδεδομένα, αυτά παρέχονται συνήθως ως csv, xml ή json, και ακολουθούνται συχνά καθιερωμένα πρότυπα, όπως mets/mods, dc ή marc. Ιδιαίτερα χαρακτηριστικό είναι το γεγονός πως ορισμένα ιδρύματα παρέχουν τα μεταδεδομένα τους σε πρότυπα που έχουν αναπτυχθεί στους αντίστοιχους κλάδους, δηλαδή lido<sup>2</sup> για τα μουσεία και ead<sup>3</sup> για τα αρχεία.

Η ποιοτική ανάλυση γίνεται το βασικό συστατικό της διαχείρισης δεδομένων και στηρίζεται σε μία πρώτη δειγματοληπτική πρόσληψη του υλικού, ώστε να συζητηθούν με εκπροσώπους των ιδρυμάτων πιθανά προβλήματα στη δομή και το περιεχόμενό του. Περισσότερη έμφαση δίνεται στα ακόλουθα σημεία:

- Περιεχόμενο της συλλογής και τρόποι παρουσίασής της, ώστε να συγκεντρώσει το ενδιαφέρον των συμμετεχόντων στο hackathon και να αποτελέσει το έναυσμα για την ανάπτυξη κάποιας εφαρμογής που θα την αναδείξει.

---

<sup>2</sup> <http://cidoc.mini.icom.museum/working-groups/lido/>

<sup>3</sup> <https://www.loc.gov/ead/index.html>

- Ελεύθερη διαθεσιμότητα των δεδομένων με την απόδοση των κατάλληλων αδειών χρήσης.
- Χρήση προτύπων και κατάλληλων μορφών αρχείου.
- Ομοιογένεια υλικού.
- Υπολογιστική αναγνωσιμότητα (machine readability), π.χ. αριθμητική απόδοση χρονικών πληροφοριών (2020-12-17 αντί για 17 Δεκεμβρίου 2020) και χρήση προτύπου κωδικοποίησης UTF-8.
- Μακροπρόθεσμη προσβασιμότητα.

Όλα τα παραπάνω αποτελούν τη βάση της επικοινωνίας με τα πολιτιστικά ιδρύματα και τροφοδοτούν μελλοντικές πρακτικές τους ως προς τη βελτίωση των αρχών ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης, ανεξαρτήτου συμμετοχής τους στο hackathon.

## Άδειες χρήσης πολιτιστικών αγαθών: Creative Commons (CC)

Μέσα στα πλαίσια της συμβουλευτικής που παρέχει το Coding da Vinci, τα ιδρύματα ενημερώνονται για την ανάγκη χρήσης αδειών ελεύθερης διακίνησης και τροποποίησης των δεδομένων τους, όπως αυτές έχουν καθιερωθεί από τον Οργανισμό Creative Commons και εφόσον το υλικό δεν υπάρχει ήδη διαθέσιμο ως κοινό κτήμα (public domain). Οι άδειες που υποστηρίζονται στα πλαίσια του hackathon είναι οι ακόλουθες:

- CC0 | Εκχώρηση ως κοινό κτήμα.<sup>4</sup>
- CC BY | Χρήση (διανομή, τροποποίηση) του υλικού με αναφορά στον ιδιοκτήτη των δικαιωμάτων.<sup>5</sup>
- CC BY-SA | Χρήση (διανομή, τροποποίηση) του υλικού με αναφορά στον ιδιοκτήτη των δικαιωμάτων και διανομή κάθε παράγωγου έργου με τους ίδιους όρους (αρχική άδεια).<sup>6</sup>

Η NC (non-commercial) άδεια του Creative Commons δεν υποστηρίζεται στο Coding da Vinci, καθώς δεν δίνει αρκετή ελευθερία στους τελικούς χρήστες και επειδή η διεθνής εμπειρία δείχνει πως ένα οικονομικό όφελος από μια εφαρμογή ή αντικείμενο δε ζημιώνει οικονομικά τα ιδρύματα. Αντίθετα, η επιτυχία κάθε εφαρμογής προωθεί τα

---

<sup>4</sup> <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.en>

<sup>5</sup> <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en>

<sup>6</sup> <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>

ιδρύματα αυτά και λειτουργεί υποστηρικτικά στη διάδοση των συλλογών τους και τη φυσική ή ψηφιακή τους επισκεψιμότητα.

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αποφυγή μιας NC άδειας δίνονται στο εγχειρίδιο "Free Knowledge thanks to Creative Commons Licenses: why a non-commercial clause often won't serve your needs" του Paul Klimpel: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:WMBE-Free\\_Knowledge\\_thanks\\_to\\_Creative\\_Commons\\_Licenses.pdf](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:WMBE-Free_Knowledge_thanks_to_Creative_Commons_Licenses.pdf). Γενικότερες πληροφορίες ως προς τη χρήση των αδειών Creative Commons παρέχονται και στο "Open Content: A Practical Guide to Using Creative Commons Licenses" (Till Kreutzer; [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/07/Open\\_Content\\_-\\_A\\_Practical\\_Guide\\_to\\_Using\\_Creative\\_Commons\\_Licences.pdf](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/07/Open_Content_-_A_Practical_Guide_to_Using_Creative_Commons_Licences.pdf)).

## Ανοιχτότητα και ψηφιακή πολιτική

Όπως γίνεται σταδιακά φανερό, τόσο η έκθεση των πολιτιστικών ιδρυμάτων στην ανοιχτότητα και την ελεύθερη διάθεση των συλλογών τους όσο και η κατεξοχήν συμμετοχή τους σε ένα πολιτιστικό hackathon επιφέρουν μια σημαντική αλλαγή στη φιλοσοφία και τον τρόπο λειτουργίας τους. Οι συλλογές γίνονται πλέον αντιληπτές ως δεδομένα (*collections as data*) και η έννοια του τεκμηρίου και της τεκμηρίωσης αποκτούν μεταβλητότητα και ευελιξία. Πλέον δεν αναφερόμαστε μόνο σε αντικείμενα διατεθημένα σε ψηφιακά αποθετήρια, ούτε μιλάμε μόνο για τη συμβολή της τεκμηρίωσης στην πρόσβασή μας σε αυτά. Πολύ περισσότερο, έχουμε να κάνουμε με ένα υλικό, το οποίο μπορεί να τροποποιηθεί, να εμπλουτιστεί ή "καθαριστεί", και τελικά να αποτελέσει το έναυσμα για πειραματισμούς και τη δημιουργία νέας γνώσης.

Παράλληλα, δημιουργούνται οι συνθήκες για έναν "κύκλο δεδομένων" (data cycle), καθώς το τροποποιημένο υλικό επιστρέφει στα ιδρύματα ή γίνεται αφετηρία για περαιτέρω εξερευνήσεις. Οι νέες εφαρμογές και ο διάλογος με τους χρήστες φέρνουν επιπλέον επανατροφοδότηση και δωρεές στους οργανισμούς, όπως αποδεικνύει το παράδειγμα της σελίδας Schmankerl Time Machine<sup>7</sup>, μιας εφαρμογής, η οποία δημιουργήθηκε στα πλαίσια του Coding da Vinci Süd 2019 και η οποία αναδεικνύει καταλόγους από μπυραρίες του Μονάχου από τα μέσα του 19ου αι. μέχρι τη δεκατία του '80. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, η Schmankerl Time Machine κατάφερε να έχει τέτοια απήχηση στους κατοίκους της πόλης, ώστε οι ντόπιοι δώρησαν στον φορέα που παρήχε το υλικό (Monacensia im Hildebrandhaus - Δημοτική Βιβλιοθήκη Μονάχου) νέους καταλόγους από το προσωπικό τους αρχείο. Με άλλα λόγια, το ίδρυμα κέρδισε σημαντικά, χάρη στην απήχηση που είχε η εφαρμογή στην τοπική κοινότητα.

<sup>7</sup> <https://dhvlab.gwi.uni-muenchen.de/schmankerltimemachine/>

Για όλους αυτούς τους παραπάνω λόγους, ο δρόμος για νέες συνθήκες ψηφιακής πολιτικής έχει ανοίξει τα τελευταία χρόνια και έχει επηρεάσει πολλά ιδρύματα, τα οποία υιοθετούν σταδιακά και προσαρμόζουν την εμπειρία ενός hackathon στον λειτουργικό τους σχεδιασμό. Η συμμετοχή τους σε αυτό έχει γίνει το εφαλτήριο για την ανάπτυξη μίας νέας στρατηγικής, που συνήθως εμπεριέχει πολλούς - αν όχι όλους - από τους ακόλουθους άξονες:

- (περαιτέρω) ψηφιοποίηση συλλογών
- ανοιχτότητα και υιοθέτηση αδειών χρήσης πολιτιστικών αγαθών
- GLAM labs
- data sprints
- ψηφιακές εκθέσεις
- ψηφιακή εμπειρία επισκεπτών και πολυμέσα
- περιεχόμενο δημιουργημένο από τον χρήστη (user-generated content) και
- πωλήσεις ψηφιακών προϊόντων (βλ. library/museum shops).

## Προοπτικές ενός hackathon στον ελληνικό χώρο

Στον ελληνικό χώρο, οι συνθήκες της ανοιχτότητας των GLAMs, της διαχείρισης δεδομένων και της εγκαθίδρυσης μιας κοινότητας δημιουργικής τεχνολογίας με πολιτιστικό πρόσημο παραμένουν συνήθως αναξιοποίητες. Ωστόσο, ο διάλογος γύρω από τις δυνατότητες που παρέχει ένα hackathon και οι πρώτες σκέψεις για πιθανή πραγμάτωσή του μπορούν να δώσουν ώθηση σε νέες πολιτικές στον τομέα της ψηφιακής οικονομίας. Παρακάτω παρατίθενται κάποια από τα οφέλη που ένα hackathon μπορεί σε κάθε περίπτωση να φέρει, όπως:

- να δημιουργήσει μία κεντρική πλατφόρμα ή δίκτυο, όπου όλες οι αξιοποιήσιμες ανοιχτές συλλογές θα είναι συγκεντρωμένες, ώστε κάθε ενδιαφερόμενος να έχει μια άμεση και συλλογική εικόνα των ανοιχτών πολιτιστικών αγαθών.
- να χαρτογραφήσει και συγκεντρώσει εκπροσώπους από διάφορους τύπους ιδρυμάτων (π.χ. βιβλιοθήκες, αρχεία, μουσεία, εφορείες μνημείων/αρχαιοτήτων, κτλ.) και με διαφορετικό θεματικό περιεχόμενο.
- να συμβάλει στη βελτίωση της ποιότητας τεκμηρίωσης πολιτιστικών αγαθών και την προετοιμασία τους προς χρήση από εξωτερικούς χρήστες για δημιουργικούς ή ερευνητικούς σκοπούς.
- να φέρει κοντά τα GLAMs και την creative tech κοινότητα, ώστε να ανταλλάξουν ιδέες μεταξύ τους και να συμπράξουν.



- να φέρει σε επαφή εκπροσώπους από διαφορετικούς χώρους της πολιτιστικής οικονομίας και δημιουργικής τεχνολογίας (designers, freelance curators, μουσειοπαιδαγωγούς, προγραμματιστές, φοιτητές και διδάσκοντες προγραμμάτων digital humanities, κτλ.), ώστε να συνεργαστούν για την αξιοποίηση της πολιτιστικής παραγωγής.
- να ευαισθητοποιήσει την κοινή γνώμη και την πολιτεία για τις διαστάσεις της πολιτιστικής κληρονομιάς και τη συμβολή της τεχνολογίας στη διάδοσή της.

Το κέρδος από τη διάθεση πολιτιστικού υλικού και τη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για την επεξεργασία του από τη δημιουργική και τεχνολογική κοινότητα θα είναι σημαντικό τόσο για την ευρύτερη κοινωνία όσο και για τον τρόπο λειτουργίας των ιδίων των ιδρυμάτων:

"Στην περίπτωση μας πήραμε όχι μόνο σημαντικό feedback από την τεχνολογική κοινότητα, αλλά είχαμε και πολύ καλά αποτελέσματα. Για τα πολιτιστικά ιδρύματα είναι μια καλή ευκαιρία, ώστε να παραμείνουν ορατά στον ψηφιακό κόσμο."

Philip Gorki | Αρχειονόμος, Berlinische Galerie

Ακόμα κι αν είμαστε στην αρχή, συμπράξεις μεταξύ διαφορετικών κοινοτήτων και πρώτοι σχεδιασμοί για την αξιοποίηση ανοιχτών συλλογών θα δώσουν σημαντική ώθηση στη διάδοση της πολιτιστικής κληρονομιάς και θα συμβάλουν στην επίδρασή της σε ένα μεγάλο κομμάτι της κοινωνίας.

## Περισσότερες πληροφορίες

Το Coding da Vinci αποτελεί σύμπραξη τεσσάρων ιδρυμάτων: Wikimedia Deutschland, digiS (Forschungs- und Kompetenzzentrum Digitalisierung Berlin), Deutsche Digitale Bibliothek και Open Knowledge Foundation Deutschland. Από τις αρχές του 2019 υποστηρίζεται οικονομικά από το Πολιτιστικό Ίδρυμα της Γερμανικής Ομοσπονδίας (Kulturstiftung des Bundes) στα πλαίσια του προγράμματος Kultur Digital.

Ανοιχτά δεδομένα πολιτιστικών ιδρυμάτων, όπως διατέθηκαν στο hackathon Coding da Vinci, μπορούν να βρεθούν στην ιστοσελίδα: <https://codingdavinci.de/daten/>

Εφαρμογές και άλλα projects παρουσιάζονται επίσης στο site του hackathon: <https://codingdavinci.de/projekte/>