

More sustainable, resilient, and competitive food systems through the development of intermediate food value chains



PRACTICE ABSTRACT No: 5

Trustworthy information sharing from local dairy production using Blockchain

Local dairy production, usage of high-quality, local raw material, compliance with traditional processing methods, and preservation of nutritional value are appreciated by consumers. As these practices typically come with an extra cost, the consumer should be aware and convinced of them so that a premium price can be paid. The complex production procedure and the inadequate controls by competent authorities allow for fraud possibilities and, from the consumer perspective, this creates challenges in terms of transparency and trust.

In this context, we propose Blockchain development, as a distributed ledger to allow trustworthy registration of info and verification by consumers.

The Greek case study in the [H2020 FAIRCHAIN project](#) is applying end-to-end info monitoring and registration in Blockchain during the production of Feta cheese. Feta is a traditional Greek PDO cheese with its own characteristics: exclusive use of goat and sheep milk under specific percentages and from specific locations as well as a minimum maturation period.

Information is retrieved during milk collection, storage, milk mixing, cheese maturation and packaging. Quantitative data are selected according to their relationship with cheese characteristics (origin, taste, nutritional value, and integrity). Effective usage of public and private Blockchain to store and verify the information allows for trustworthy information. The info is offered to the consumer through a mobile app presenting the specific production timeline, as associated with the QR and the LOT (available on the package). The platform is currently reaching a stable version and it is undergoing evaluation for identifying adoption challenges.

Authors

Andreas Papadakis
Dimitris Polydoropoulos

Affiliation

Synelixis SA
Stymfalia SA

Contact

papadakis@synelixis.com

End Users

Farmer & Cooperative,
Industry & Retail, Policy
maker, Technology provider,

Country

Greece



FAIRCHAIN project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 101000723.

More sustainable, resilient, and competitive food systems through the development of intermediate food value chains



PRACTICE ABSTRACT No: 5

Links for additional information

The pilot is supported by Synelixis SA (www.synelixis.com, <https://synelixis.com/portfolios/fairchain/>) and Stymfalia SA (www.stymfalia-sa.gr).



[FairchainEU](https://twitter.com/FairchainEU)



[FAIRCHAIN EU](https://www.linkedin.com/company/fairchain-eu)



www.fairchain-h2020.eu

All Practice Abstracts prepared by FAIRCHAIN can be found [here!](#)

ABOUT FAIRCHAIN

The FAIRCHAIN project launched in 2020 and coordinated by INRAE, is developing intermediate food value chains in the fruits and vegetable and dairy sectors. Through technological, organizational and social innovations and by developing business models FAIRCHAIN will enable small and mid-size stakeholders to scale up to supply fresh, sustainable and high-quality food products to consumers at a regional level.

FAIRCHAIN PARTNERS



DISCLAIMER

This Practice abstract reflects only the author's view. The FAIRCHAIN project is not responsible for any use that might be made of the information it contains.



FAIRCHAIN project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 101000723.

More sustainable, resilient, and competitive food systems through the development of intermediate food value chains



PRACTICE ABSTRACT No: 5

Αξιόπιστη παροχή πληροφορίας από την τοπική γαλακτοκομία με χρήση της

Η τοπική παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων, η χρήση γάλακτος υψηλής ποιότητας και συγκεκριμένης προέλευσης μέσω παραδοσιακών μεθόδων είναι χαρακτηριστικά που εκτιμώνται από τους καταναλωτές. Καθώς οι πρακτικές αυτές είναι διαθέσιμες με ένα επιπλέον κόστος, οι καταναλωτές πρέπει να γνωρίζουν την ύπαρξη τους και να πεπεισμένοι για την ακεραιότητα τους προκειμένου να καταβάλουν το επιπλέον κόστος. Η σύνθετη διαδικασία παραγωγής και οι ελλιπείς έλεγχοι από τις αρμόδιες αρχές δημιουργούν προκλήσεις όσον αφορά τη διαφάνεια της διαδικασίας. Η τεχνολογία Blockchain επιτρέπει την αξιόπιστη εγγραφή της πληροφορίας και την επαλήθευση της από τους καταναλωτές.

Η Ελληνική μελέτη περίπτωσης του έργου FAIRCHAIN στοχεύει στην παρακολούθηση και στην εγγραφή στο Blockchain πληροφοριών από όλη τη διαδικασία παραγωγής της Φέτας. Η Φέτα είναι ένα τυρί με τα δικά του χαρακτηριστικά, παράγεται αποκλειστικά πρόβειο και κατσικίσιο γάλα προερχόμενο από συγκεκριμένες περιοχές, με συγκεκριμένα εύρη ποσοστών ανάμιξης και ελάχιστη διάρκεια ωρίμανσης.

Η πληροφορία λαμβάνεται κατά τη συλλογή του γάλακτος, την αποθήκευση, την ανάμιξη, την ωρίμανση και τη συσκευασία. Τα ποσοτικά δεδομένα επιλέγονται με βάση την συσχέτιση τους με τα επιθυμητά χαρακτηριστικά (προέλευση, γεύση, θρεπτική αξία). Η εγγραφή της πληροφορίας στο Blockchain προσδίδει αξιοπιστία. Η πληροφορία παρέχεται στον καταναλωτή μέσω εφαρμογής κινητού. Η εφαρμογή είναι σε στάδιο ολοκλήρωσης της 1^{ης} έκδοσης με στόχο την έναρξη της πιλοτικής λειτουργίας και τον εντοπισμό των δυσκολιών υιοθέτησης της πλατφόρμας.

