

INSPIRED: The National RIs on Integrated Structural Biology, Drug Screening Efforts & Drug target functional characterization

Ευαγγελία Δ. Χρυσίνα, PhD, Docent

Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών

echrysina@eie.gr, echry@tee.gr



**Instruct-ERIC
ESFRI Landmark**

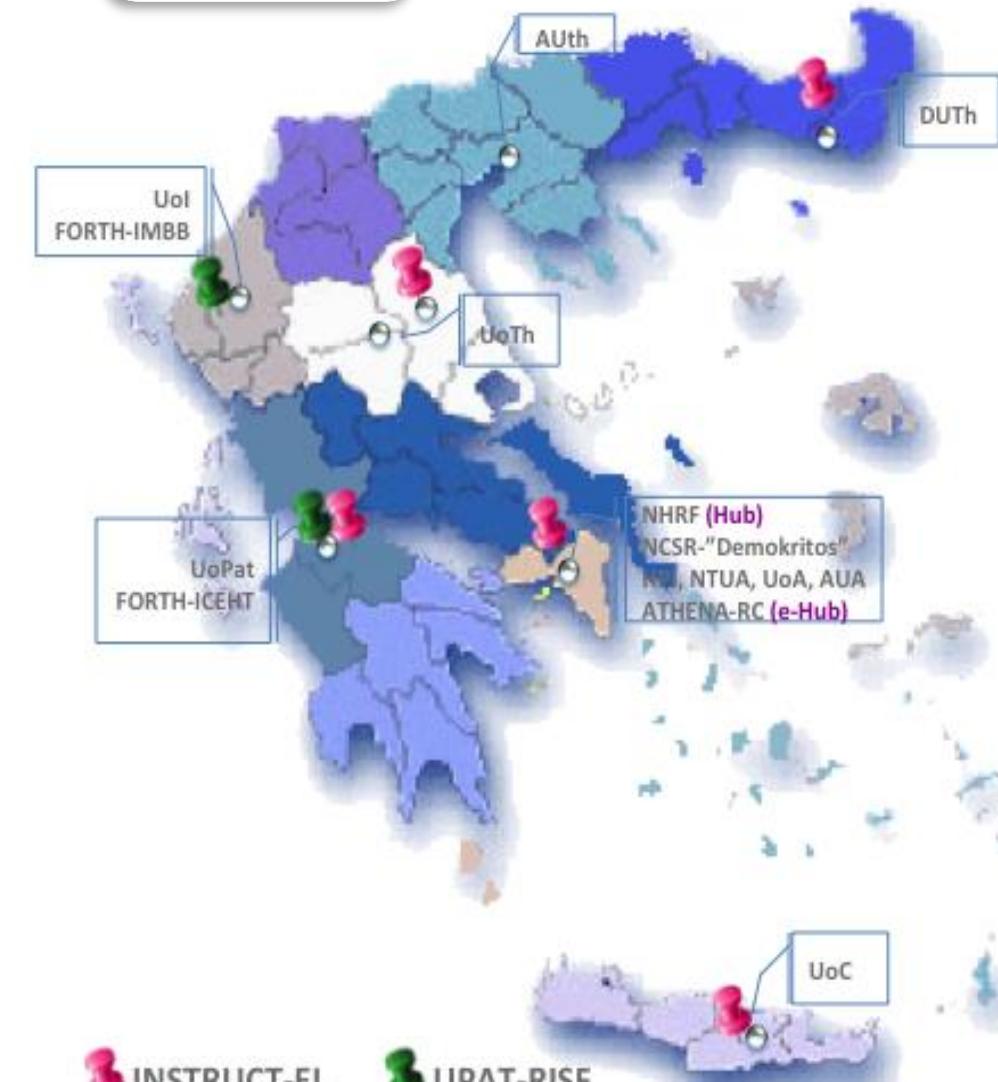
Οργανισμοί – Εταίροι στο INSPIRED

Ερευνητικά Κέντρα

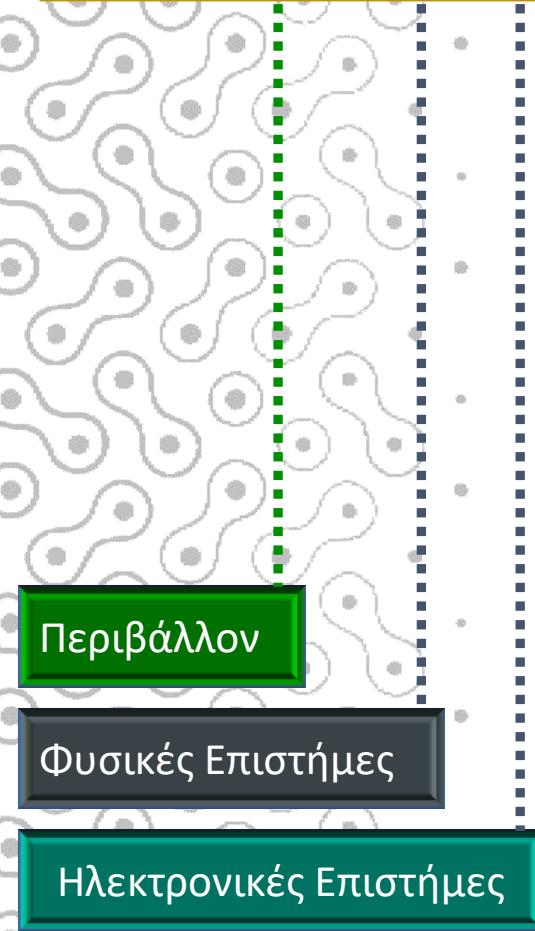
1. Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (Συντονιστής, **Hub**)
2. Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών – «Δημόκριτος»
3. Ινστιτούτο Τεχνολογίας & Έρευνας
4. Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
5. Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά» (**e-Hub**)

Πανεπιστημιακά Ιδρύματα

6. Πανεπιστήμιο Πατρών
7. Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
8. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθήνας
9. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
10. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
11. Πανεπιστήμιο Κρήτης
12. Δημοκρύτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
13. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο



Υγεία & Τρόφιμα

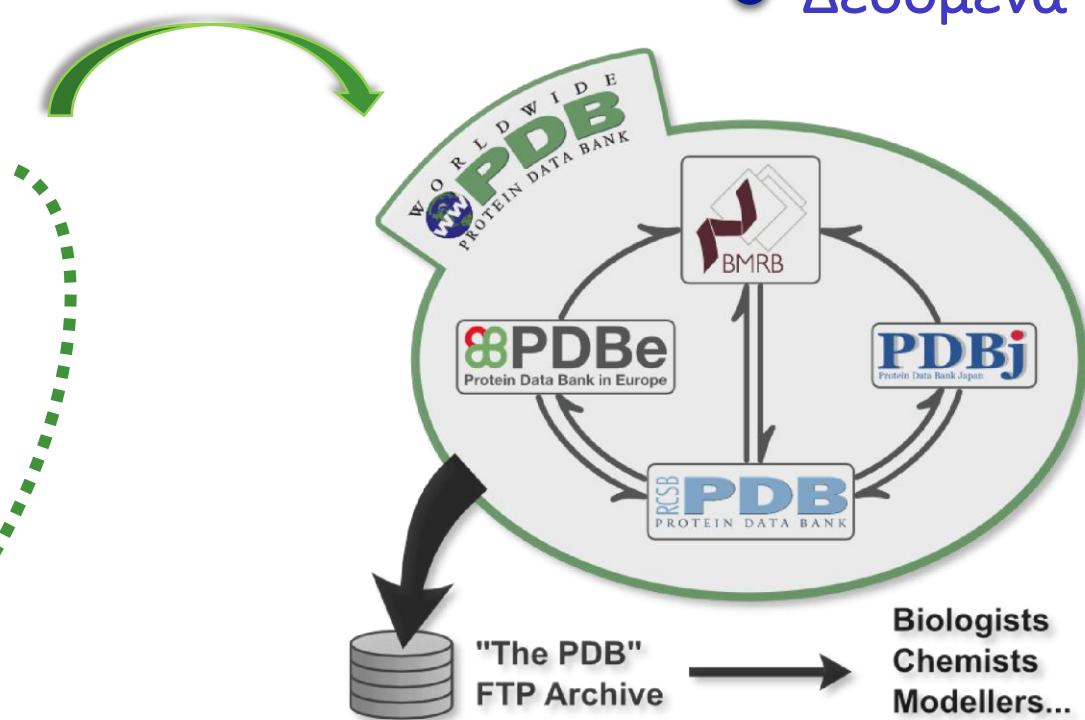
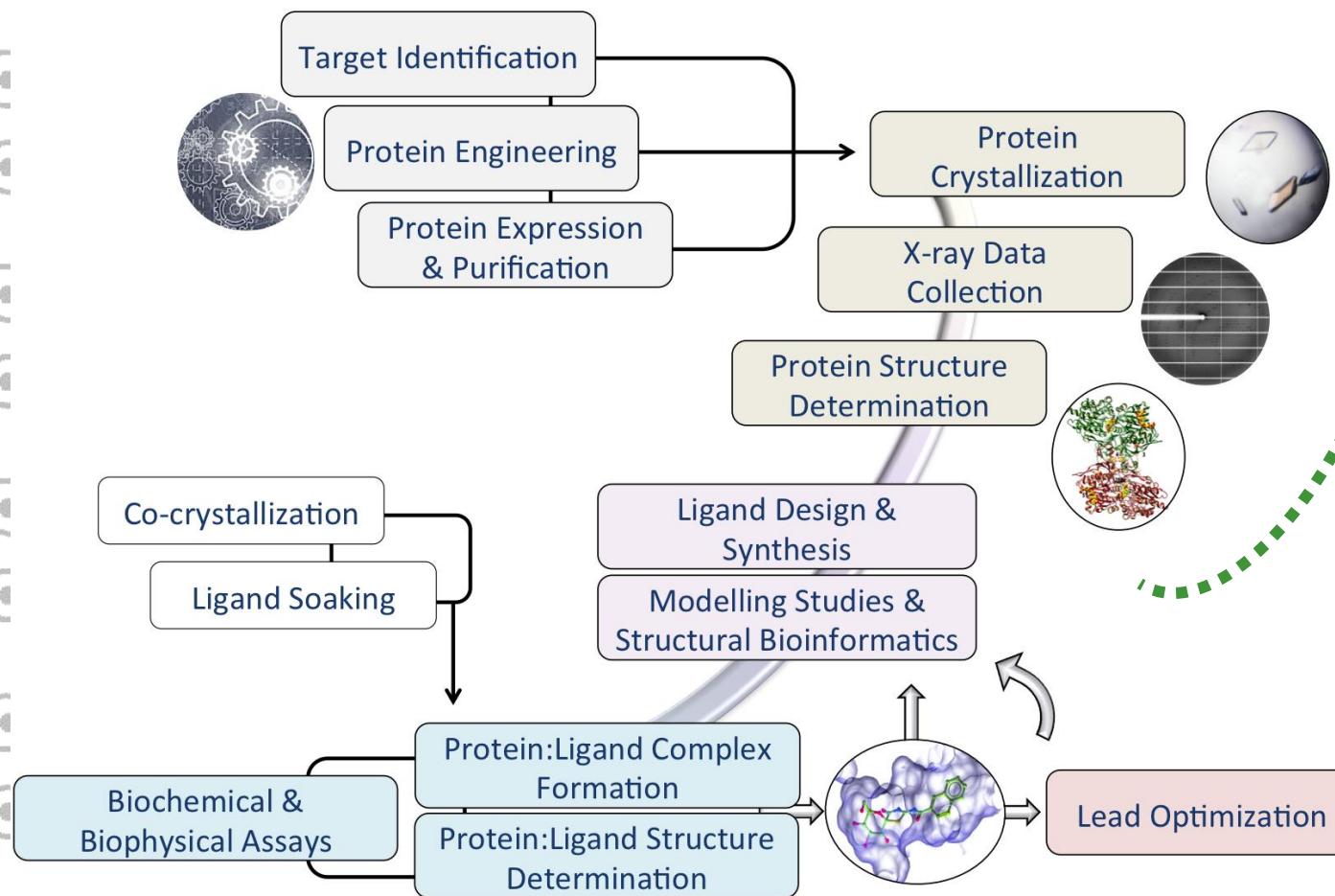


Πρόσβαση χρηστών
- με φυσική παρουσία
- εξ' αποστάσεως
κατόπιν αξιολόγησης

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ - ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ - ΜΜΕ - ΣΥΣΤΑΔΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	# 13
Δραστηριότητα: Υγεία-Φάρμακα-Διαγνωστικά-Τράπεζες βλαστοκυττάρων	# 7
Δραστηριότητα: Τρόφιμα - Αγροτικά και Κτηνοτροφικά προϊόντα	# 5
ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	# 4
Δραστηριότητα: Εξειδεικευμένος εργαστηριακός εξοπλισμός	# 4
ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΙ - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ - ΚΡΑΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	# 10
Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία	# 4
Ανώτατα & Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της Ελλάδας	# 6
Κρατικοί φορείς	# 1
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΙ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ	# 10
Κύπρος	# 3
Ιταλία	# 4
Πολωνία	# 1
Τσεχία	# 1
Σερβία	# 1
Ολλανδία	# 1
Γαλλία	# 4
Γερμανία	# 2
ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ.....	# 2
ESFRI ΥΠΟΔΟΜΕΣ.....	# 1
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ Ε.Υ. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ESFRI ΥΠΟΔΟΜΕΣ....	# 4
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ.....	# 4

INSPIRED: The National RIs on Integrated Structural Biology, Drug Screening Efforts & Drug target functional characterization

Δεδομένα



wwPDB: Manage & provide access to the PDB archive

- Follows FAIR data principle (findable, accessible, interoperable and reproducible)
 - Deposition and Biocuration
 - Establish common data standards
 - Data validation
 - Develop policies and procedures

<https://www.rd-alliance.org/sites/default/files/attachment/wwPDB-RDA-meeting-Barcelona.pdf>

INSPIRED: The National RIs on Integrated Structural Biology, Drug Screening Efforts & Drug target functional characterization

● Βάσεις Δεδομένων



<https://www.wwpdb.org>



<http://www.bmrb.wisc.edu>

Biological Magnetic
Resonance Data Bank

A Repository for Data from
• NMR Spectroscopy on
Proteins, Peptides, Nucleic
Acids, and other Biomolecules.

2008



Since 1971, the Protein Data Bank archive (PDB) has served as the single repository of information about the 3D structures of proteins, nucleic acids, and complex assemblies.

The Worldwide PDB (wwPDB) organization manages the PDB archive and ensures that the PDB is freely and publicly available to the global community.



Small Angle Scattering Biological Data Bank

<https://www.sasbdb.org>

Curated repository for small angle scattering data and models

Small angle scattering (SAS) of X-ray and neutrons provides structural information on biological macromolecules in solution at a resolution of 1-2 nm.

2015



<http://www.emdatabank.org>

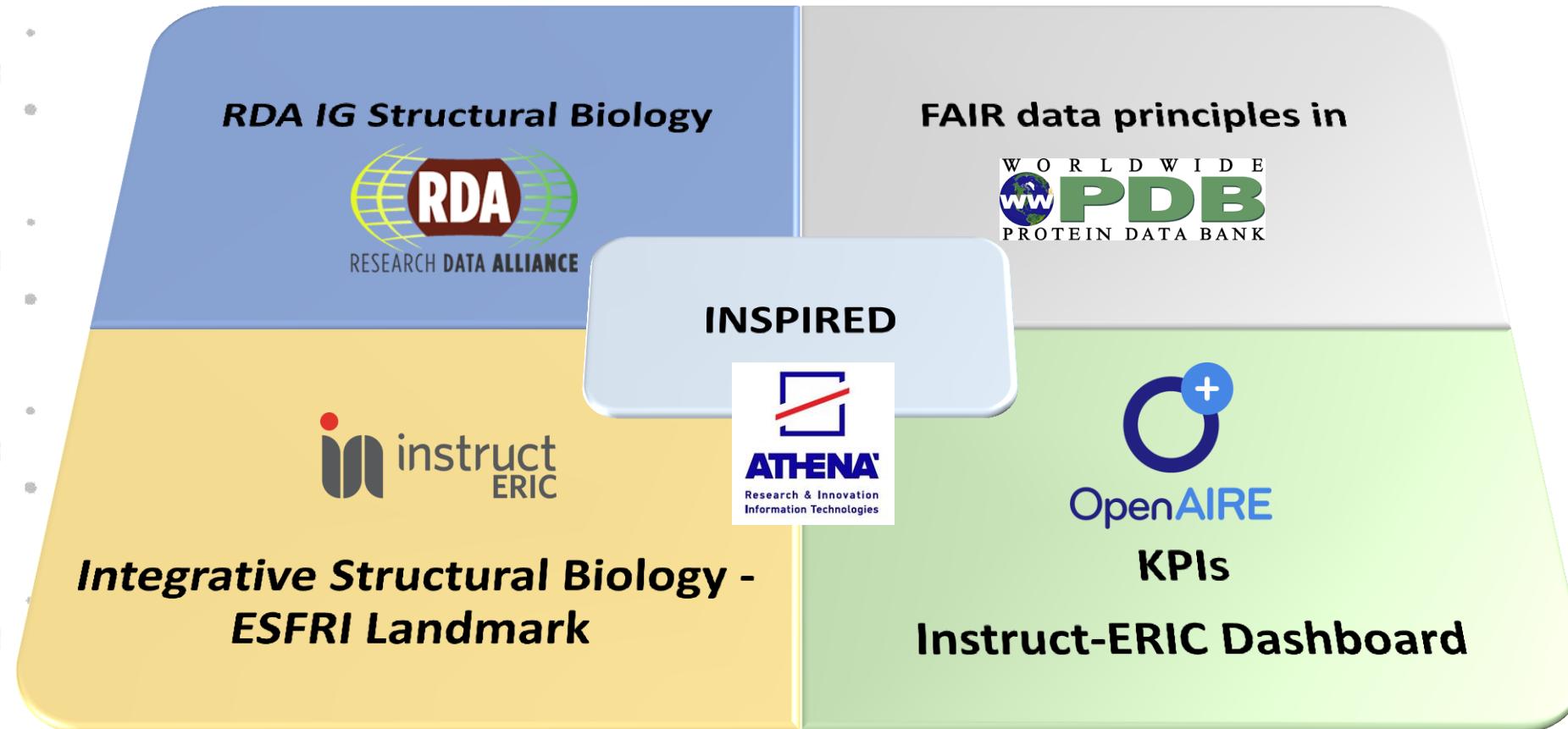
EMDataBank is a unified global portal for deposition and retrieval of 3DEM density maps, atomic models, and associated metadata, as well as a resource for news, events, software tools, data standards, validation methods for the 3DEM community.

2016



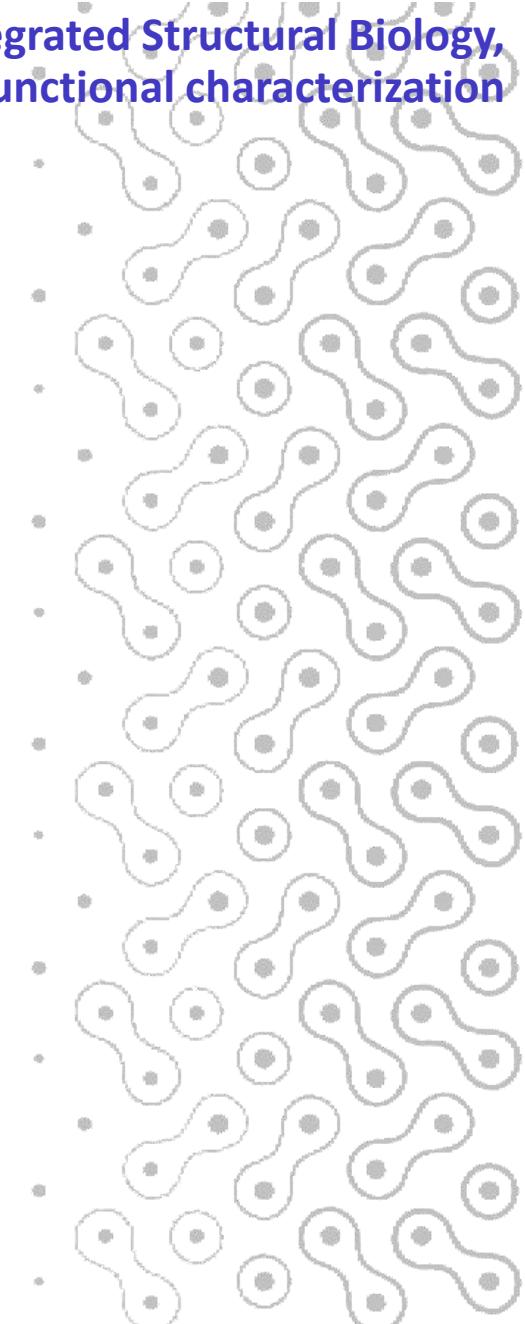
#OpenScienceGreece

29/11/2018, ΕΔ Χρυσίνα



● Προκλήσεις - Βιωσιμότητα

- Η διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπαρχουσών βάσεων & εφαρμογών
- Η ανάδειξη των προβλημάτων που αντιμετωπίζει η κοινότητα των δομικών βιολόγων
 - η δημιουργία ενιαίων καταλόγων δεδομένων & υπηρεσιών
 - η αποθήκευση, επαναχρησιμοποίηση / επαναξιολόγηση πειραματικών δεδομένων
- Άρτια ενημέρωση των χρηστών για «καλές πρακτικές» στον χώρο διαχείρισης δεδομένων
- Αξιοποίηση του Ελληνικού επιστημονικού δυναμικού με ανάπτυξη οριζόντιων εργαλείων & συνεργειών μεταξύ των Εθνικών Ερευνητικών Υποδομών, ιδιαιτέρως σε ό,τι αφορά τις Βιοεπιστήμες στη Θεματική Υγεία & Τρόφιμα





e.g. Novel Alzheimer's Drug

Discovery

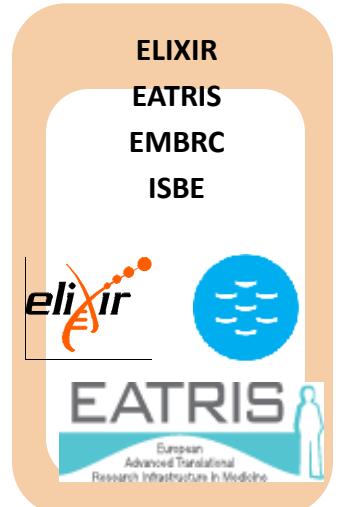
Development

Target
Discovery

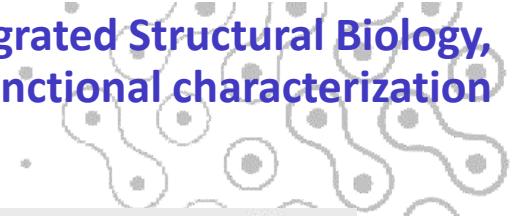
Drug
Discovery

Drug
Validation

Clinical
Testing

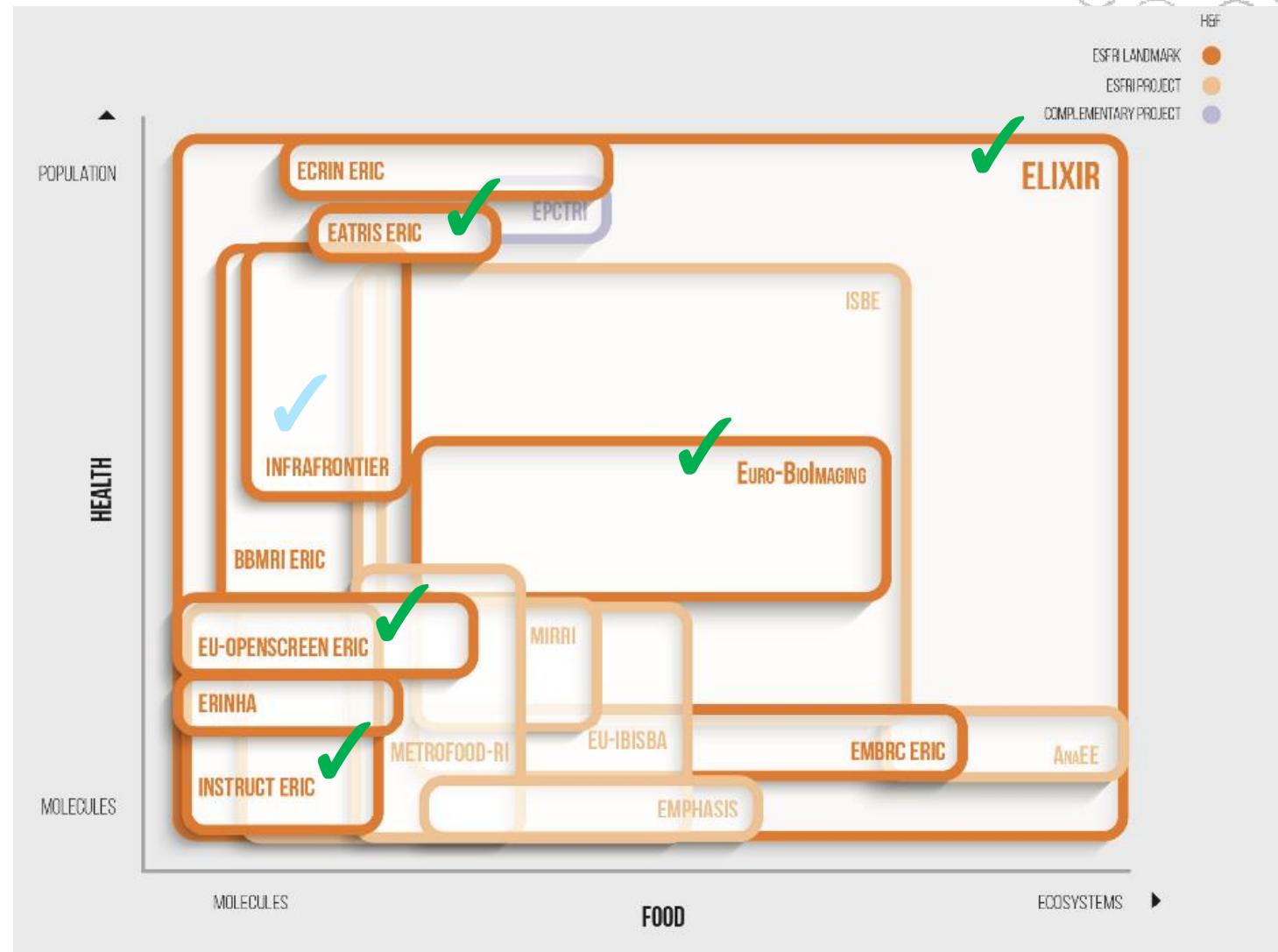


INSPIRED: The National RIs on
Integrated Structural Biology,
Drug Screening Efforts &
Drug target functional
characterization



● Συνέργειες – Δεδομένα: Γέφυρες γνώσεις

- Το INSPIRED εναρμονίζεται πλήρως με τις Εθνικές Εμβληματικές Πρωτοβουλίες
- Στοχεύει στην ανάπτυξη οριζόντιων δράσεων με άλλες εθνικές υποδομές
- Έχει ως σκοπό να αξιοποιήσει τα «Δεδομένα» ως γέφυρα γνώσης προς όφελος της επιστημονικής κοινότητας





Σας ευχαριστώ!

Στοιχεία επικοινωνίας

✧ **Ευαγγελία Δ. Χρυσίνα, PhD**

Κύρια Ερευνήτρια @ IBΦΧΒ-ΕΙΕ

Docent @ Örebro Univ., Sweden

- E-mail: echrysina@eie.gr, echry@tee.gr
- Tel: (+30) 210 7273851, (+30) 6937443207

