



InGeoCloudS
Inspired GEOdata CLOUD Services



«*INGEOCLOUDS & Διαχείριση φυσικών κινδύνων: Δημιουργία Χαρτών Αισθητότητας σε περίπτωση Σεισμού (Shakemaps)*»

Α.Σαββαΐδης¹, Κ.Κωνσταντινίδου²,
Β.Μάργαρης¹, Χ.Παπαϊωάννου¹, Ν.Θεοδοουλίδης¹
Π. Τριανταφυλλίδης^{*3}, Δ. Κεμεντζετζίδου^{*3},
Γ.Σπύρου^{*4}, Β.Χουβαρδάς⁴

¹Ερευνητής ΟΑΣΠ, ²Πληροφορικός ΟΑΣΠ-Επιστημονικώς Υπεύθυνη Έργου,

³Δρ. Σεισμολόγος, ⁴Πληροφορικός, *Ομάδας Ανάπτυξης Εργαλείου

Χάρτες Αισθητότητας

- Τι είναι ;
Χωρική αποτύπωση της κίνησης (αίσθηση της κίνησης) σε περίπτωση σεισμού.
- Πως δημιουργούνται;
Χρήση Καταγεγραμμένων Τιμών κίνησης από ειδικά όργανα-αισθητήρες (επιταχυνσιογράφοι, σειсмоγράφοι)

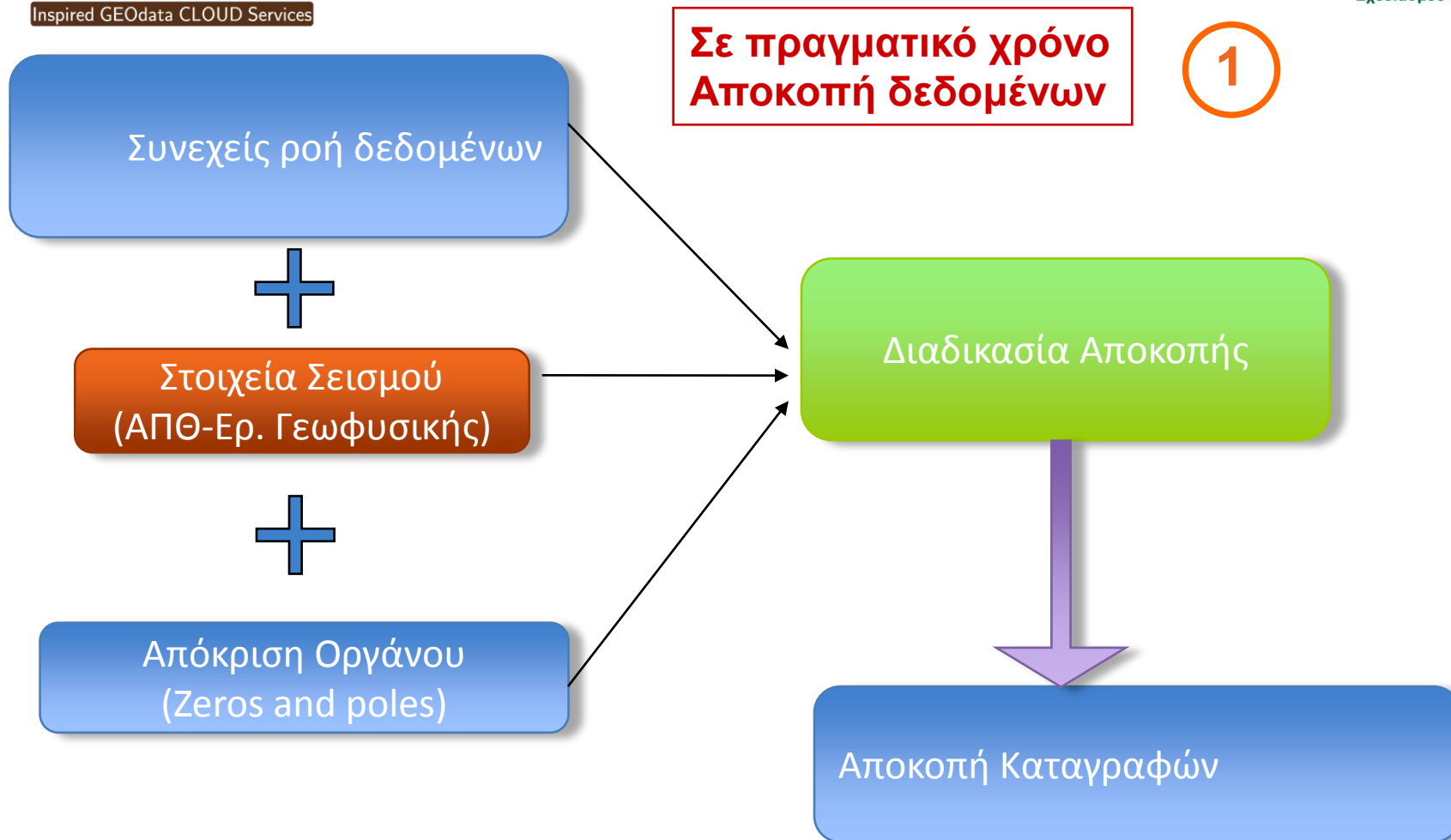


InGeoCloudS
Inspired GEOdata CLOUD Services





InGeoCloudS
Inspired GEOdata CLOUD Services



Αποκομμένες Καταγραφές



Επιβολή Φίλτρων



Διορθωμένες Καταγραφές

2

Διορθωμένες Καταγραφές

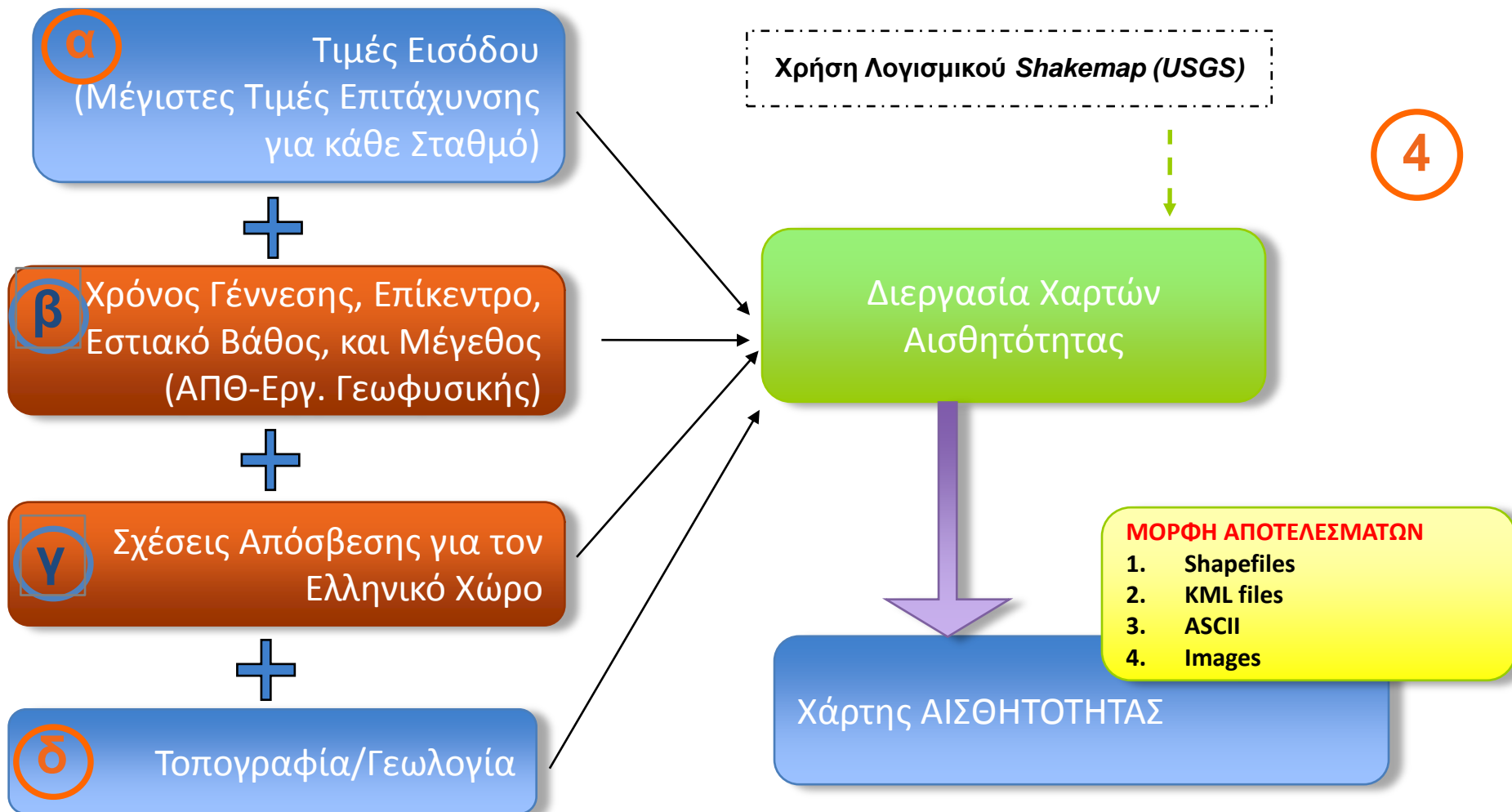


Υπολογισμός τιμών
Μέγιστης Εδαφικής
Επιτάχυνσης (PGA)



Τιμές Εισόδου στο εργαλείο
Shakemaps

3





InGeoCloudS
Inspired GEOdata CLOUD Services



Ο.Α.Σ.Π.
Οργανισμός Αντισεισμικού
Σχεδιασμού & Προστασίας

Σχέσεις Απόσβεσης για τον Ελληνικό Χώρο Ground Motion Prediction Equations (GMPEs)



Peak Ground Acceleration

- $M > 4.5$ Skarlatoudis et al., 2003 (for rock)
- $3 \leq M \leq 4.5$ Skarlatoudis et al., 2004 (for rock)

Peak Ground Velocity

- $M > 4.5$ Skarlatoudis et al., 2007 (for rock)

Pseudovelocity

- Theodoulidis, 1994 (PhD)

Instrumental Intensity

- Theodoulidis, 1994 (PhD)



InGeoCloudS
Inspired GEOdata CLOUD Services



Τοπογραφία

- Χρήση Δεδομένων Μοντέλου Εδάφους (30 Λεπτά της Μοίρας) [Wald and Allen, 2007, BSSA) για τον Υπολογισμό της Μέσης Ταχύτητας Εγκαρσίων Κυμάτων για βάθος 30 μέτρων δ

Γεωλογία

- Γεωλογία από Χάρτη Κλίμακας 1:500000 [ΙΓΜΕ]
- Εφαρμογή Προσομοίωσης Υπολογισμού Μέσης Ταχύτητας Εγκαρσίων Κυμάτων για βάθος 30 μέτρων [Stewart et. Al., 2014, submitted to BSSA]



InGeoCloudS
Inspired GEOdata CLOUD Services

Εφαρμογές



- Πολιτική Προστασία
- Ενημέρωση Πολιτών
- Άμεση παροχή πληροφοριών στην Επιστημονική Κοινότητα



InGeoCloudS
Inspired GEOdata CLOUD Services



**ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ**

Α. Σαββαΐδης
Δρ. Γεωφυσικός
Κύριος Ερευνητής, ΟΑΣΠ-ΙΤΣΑΚ
alexandros@itsak.gr