

giCASES Tudásszövetség az erdészeti térinformatika oktatásáért

Márkus Béla – Czimber Kornél

VI. EURÓPAI FÖLDMÉRŐK ÉS GEOINFORMATIKUSOK NAPJA

2017. március 22.

giCASES

- ▶ Célok
- ▶ Feladatok
- ▶ Eredmények
- ▶ Partnerek

Tendenciák

- ▶ Oktatástól a tanulásig



A giCASSES projekt célja egy ipari-egyetemi tudásszövetség létrehozása, a térben tudatos társadalom szolgálatára, az EC ERASMUS+ program támogatásával.



www.gicases.eu

With the support of the Erasmus+ programme of the European Union
Knowledge Alliance N° 562657-EPP-A-2015-1-JT-EPPKA2-KA



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

A giCASSES tágabb céljai a következők:

- ✓ A geoinformatikai oktatás és ipar innovációjának elősegítése és megerősítése.
- ✓ A tudás közös alkotásának, kezelésének és megosztásának elősegítése.

E célok eléréséhez új, innovatív és multidiszciplináris megközelítésre van szükség, mind a geoinformatika oktatásában, mind a tudás megszerzésében.

A giCASSES konkrét céljai:

- ✓ A geoinformatika oktatás minőségének fejlesztése a konzorcium egyetemein.
- ✓ Tudásmegosztó folyamatok és eszközök alkalmazásának elősegítése az ipari partnerek és egyetemek között.
- ✓ A konzorciumi partnerek közötti tudásmegosztás módszereinek fejlesztése.

A célok elérésére átfogó megközelítésre van szükség, melyet új oktatási anyag és valós helyzeteken alapuló tudás fejlesztése révén érünk el. Az ipari partnerek és oktatási intézmények együttműködnek a tananyag fejlesztés során és a képzésben is, így valós esettanulmányokon alapulhat az oktatás, melyet egy kollaborációs felület támogat.

Fő feladatok

- ✓ Az ipar és egyetemek közötti együttműködés témakörében tudásalkotási és megosztási legjobb gyakorlatok gyűjteményének kialakítása.
- ✓ Az esettanulmányok céljának, témakörének, valamint elvárásainak meghatározása.
- ✓ Innovatív együttműködési módszerek kidolgozása, a legjobb tapasztalatok összehasonlításával, valamint a különböző megoldások vizsgálatával.
- ✓ Együttműködő alkotói folyamatok, eszközök és módszertanok meghatározása.
- ✓ Az együttműködési felület műszaki infrastruktúrájának megtervezése, és ennek kivitelezése.
- ✓ Esettanulmányokon alapuló oktatás és tananyag fejlesztés.

Az együttműködési felület a projekteredmények terjesztésére is szolgál majd az érintettek körében, ugyanakkor lehetővé teszi újabb tartalomfejlesztők és érdeklődők bevonását, akik hozzájárulnak a tudásbázis növekedéséhez.

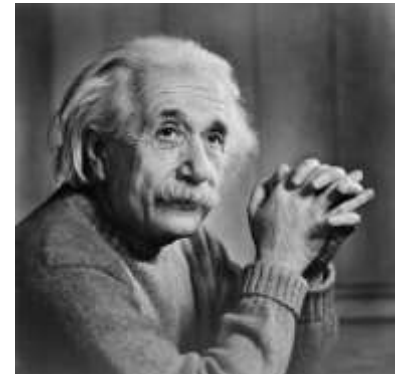
Partnerek



Photo: DigitalGlobe, Inc.

Oktatás vs. tanulás

„Education is what remains after one has forgotten everything he learned in school”



Albert Einstein

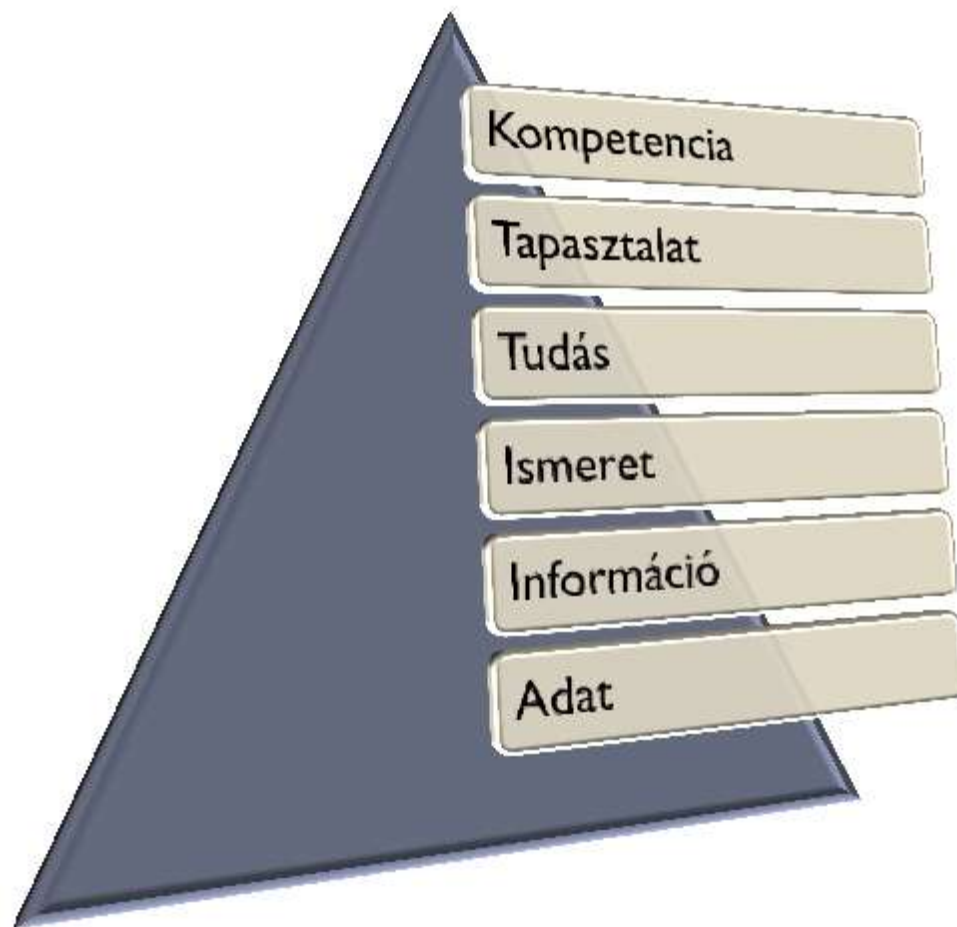


Tréning

Just enough, Just in time. Just for you



Kompetenciák



Ackoff DIKW piramisának továbbépítése

Tendenciák

- ▶ Távoktatás
- ▶ Nyitott oktatás
- ▶ Virtuális egyetem
- ▶ eLearning
- ▶ nLearning



Tudásszövetség

- ▶ Egyedül nem megy



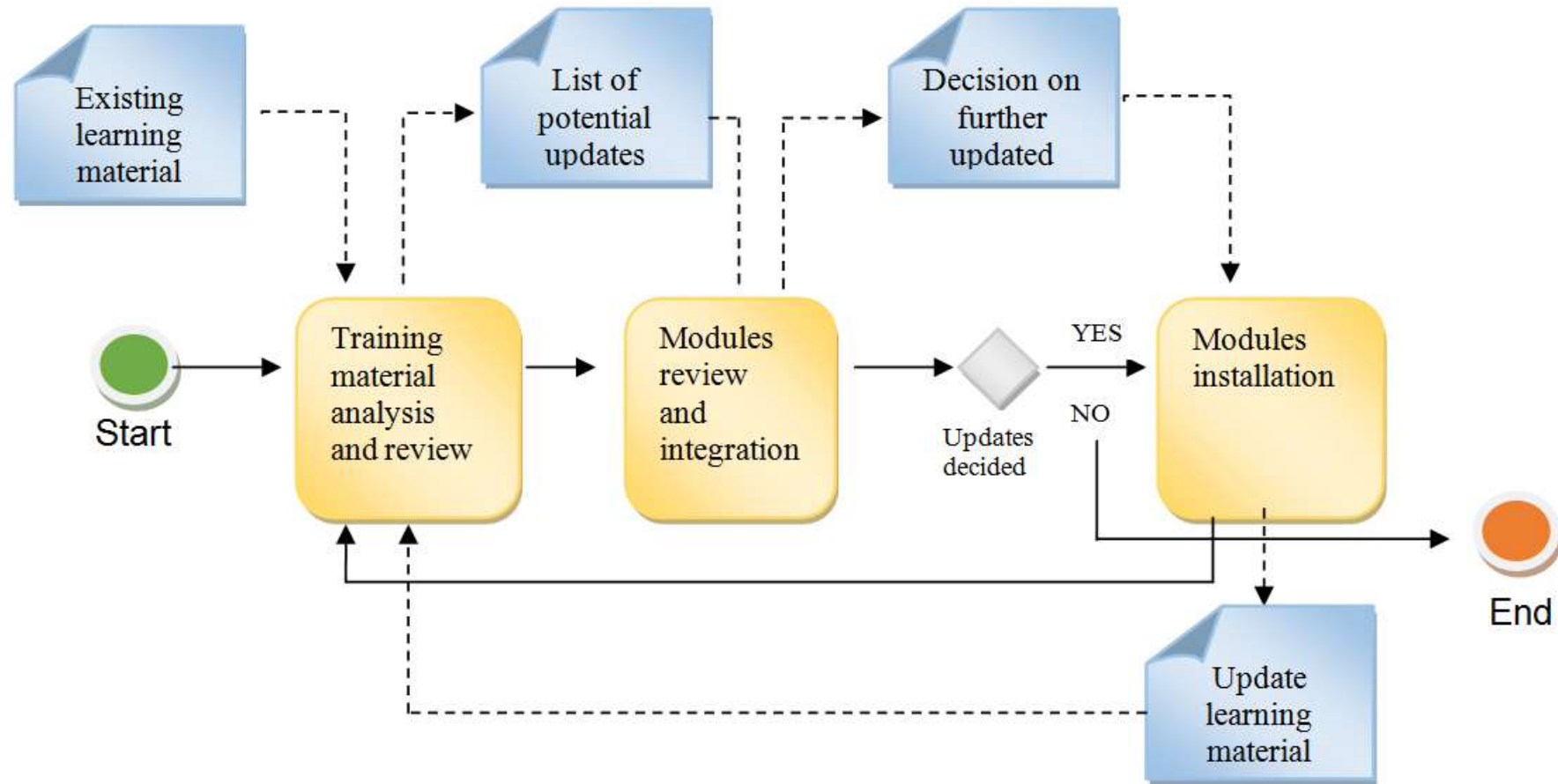
Erasmus+ - Key Action 2 - Knowledge Alliances
University – business partnership

Erdészeti Modul fejlesztése

- ▶ giCases projekten belül 6 modul kerül kifejlesztésre
- ▶ Ebből egy az erdészeti „GIS Applications In Forestry”
- ▶ Aktuális, iparból jövő problémák hatékony megoldása
- ▶ Innovatív technológiák tesztelése, bemutatása
- ▶ Együttes tananyag fejlesztés
- ▶ Mintaállományok előállítása
- ▶ Gyakorlat és probléma orientált oktatás
- ▶ Angol és magyar nyelvű modul



Modul fejlesztés folyamata



1. Almodul: Erdészeti geoadatbázis

- ▶ Erdőállományok relációs adatbázisa
- ▶ Erdőgazdálkodás és GIS
- ▶ Erdőművelés: éves és 10 éves tervezés
- ▶ Fahasználat: éves és 10 éves tervezés
- ▶ Lekérdezések: Vágáskor, Fatömeg



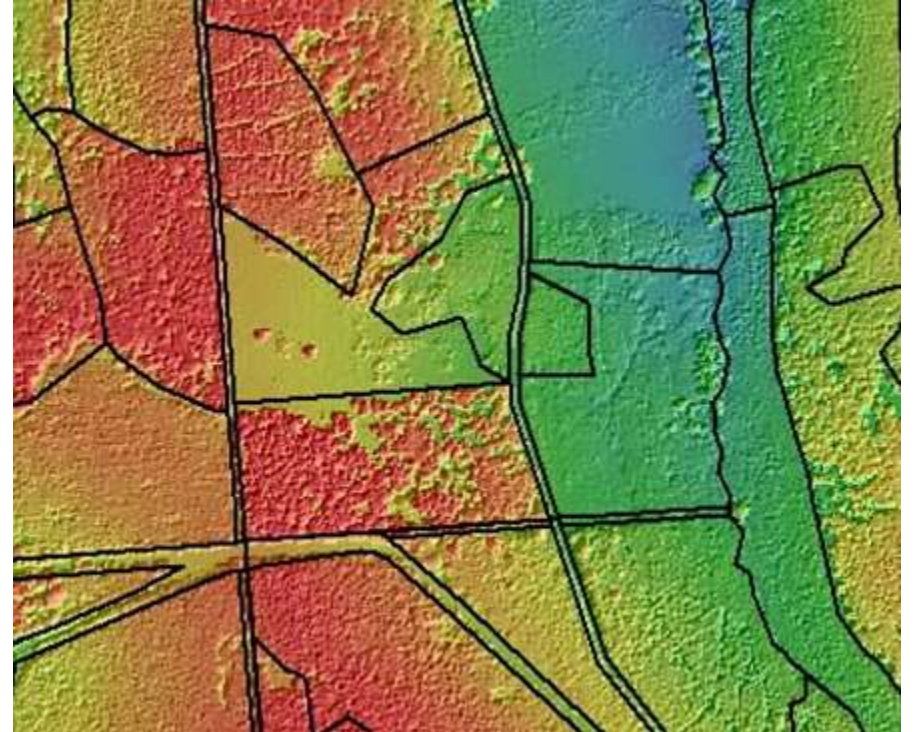
2. Almodul: Erdőtérképezés

- ▶ Többféle Műholdfelvétel és Ortofotó
- ▶ Részlethatárok Kialakítása
- ▶ Aktualizálás: Összevonás, Darabolás
- ▶ Leíró Adatok és Terepi Felmérés
- ▶ Attribútumok Aktualizálása



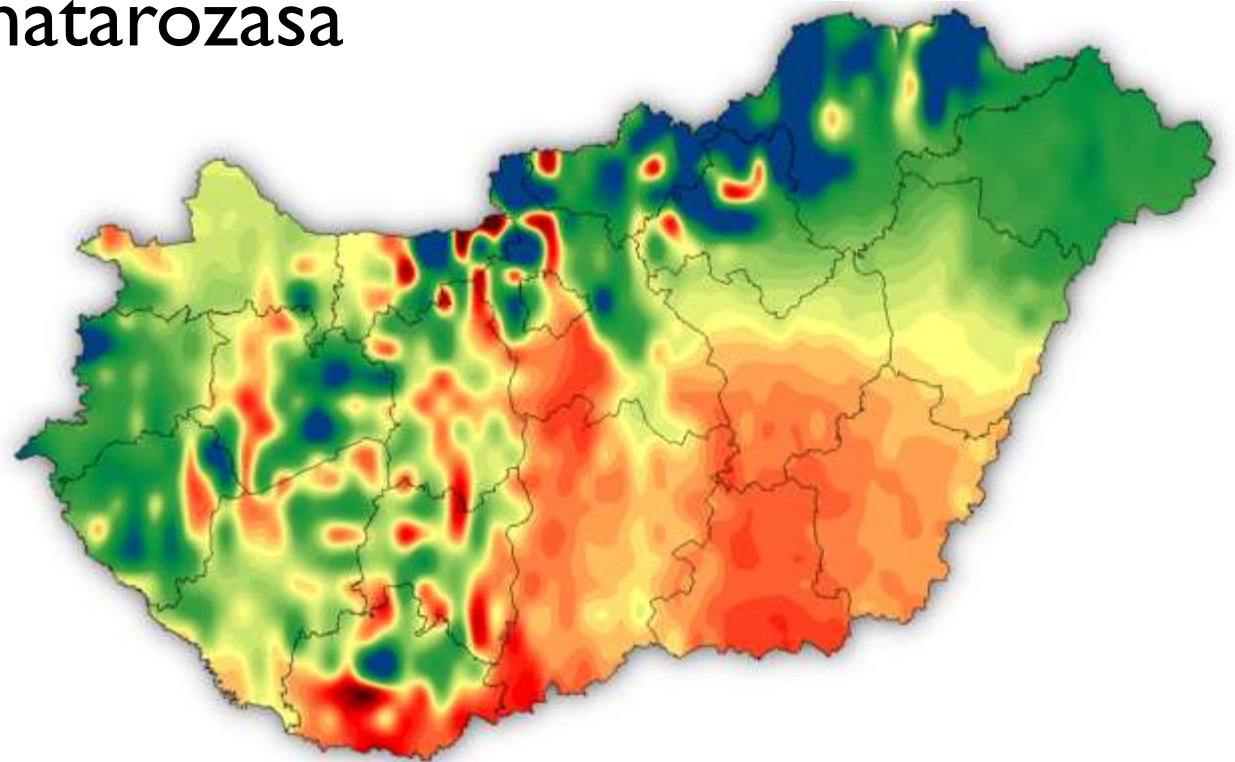
3. Almodul: Fatömegbecslés

- ▶ LIDAR alapú fatömeg meghatározás
- ▶ Felületek előállítása (percentilisek)
- ▶ Famagasság modell, fakoronák
- ▶ Korrelációs fatömeg számítás



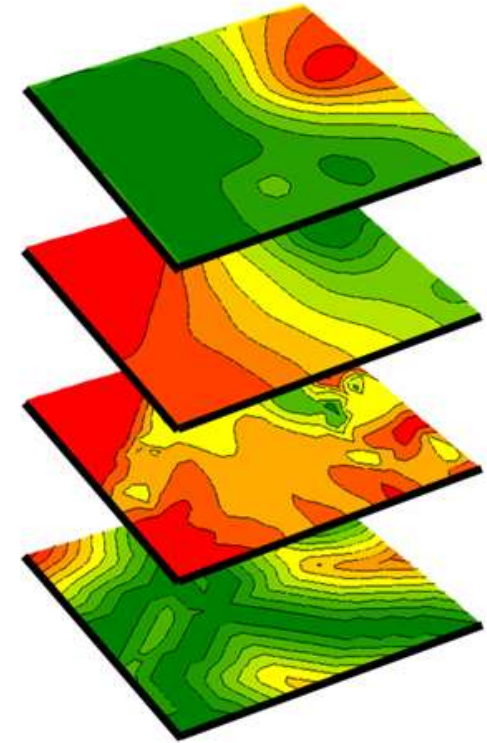
4. Almodul: Klímaváltozás

- ▶ Aktuális Célállomány Termőhely alapján
- ▶ Klímaváltozás Meghatározása Klímamodellekből
- ▶ Századvégi Célállomány Meghatározása
- ▶ Jövő Fafaj és Hozamtérképe
- ▶ Hozamkiesés



5. Almodul: Többcélú erdőgazdálkozás

- ▶ Érdekek Ütközése
- ▶ Fahasználat
- ▶ Védelem (vegetáció, termőhely, élőhely)
- ▶ Közjólét (turizmus, sport)
- ▶ Fuzzy logika alapú megoldás



6. Almodul: *Erdőtűz* (Epsilon)

- ▶ Forrás adatok (domborzat, klíma, vegetáció, utak...)
- ▶ Kockázati térképek készítése
- ▶ Terjedési sebességek meghatározása
- ▶ Műholdfelvétel alapú monitorozás
- ▶ Aszályos területek lehatárolása
- ▶ Erdőtűz felismerése
- ▶ Erdőtűz terjedés modellezése



Köszönjük a figyelmet!

