

Kotizacija

Cena seminarja v znesku **800 EUR** vključuje predavanja, praktične vaje, pisno gradivo, vsakodnevna kosila in osvežilne napitke ter eno večerjo. V ceno je všteti DDV. Kotizacijo nakažite do pričetka seminarja na transakcijski račun Instituta Jožef Stefan, št. 01100-6030344242, namen nakazila: "Za seminar AEDML – 0509".

Upoštevamo samo pisne odjave, ki jih prejmemo pred pričetkom seminarja, sicer zaračunamo polno kotizacijo. Pri odjavah, ki jih prejmemo zadnje tri dni pred pričetkom seminarja zaračunamo stroške v višini 20 % kotizacije.

Naslov za prijave

Center za prenos znanja na področju informacijskih tehnologij, Institut Jožef Stefan, Jamova 39, 1000 Ljubljana, telefon: (01) 477 35 93, faks: (01) 477 3935, E-pošta: ct3@ijs.si ali monika.kropej@ijs.si

Institut Jožef Stefan, Ljubljana

vabi na seminar

ANALIZA PODATKOV O OKOLJU Z METODAMI STROJNEGA UČENJA

Ljubljana, 04. do 08. maj 2009

Področje in cilji seminarja

Podatke o okolju je pogosto potrebno analizirati, da bi iz njih dobili potrebne informacije za upravljalne posege v okolju. Včasih želimo podatke uporabiti za gradnjo modela okoljskega procesa, ki ga želimo upravljati. V drugih primerih je analiza potrebna zaradi razumevanja okoljskih procesov, ki jih obravnavamo, vključno z odkrivanjem in razumevanjem medsebojnih vplivov različnih parametrov.

S strojnimi učenjem iz primerov lahko izluščimo regularnosti v zbranih podatkih. V primerjavi s preprostimi oblikami odvisnosti, ki jih obravnava večina statističnih metod, metode strojnega učenja lahko obravnavajo precej zapletene odvisnosti med posameznimi parametri, ki vključujejo tako numerične kot logične pogoje.

Udeleženci seminarja bodo spoznali izbrane metode strojnega učenja in se seznanili s primeri njihove uporabe za analizo podatkov o okolju, kot so modeliranje rasti alg v jezerih in lagunah, analize vplivov fizikalnih in kemičnih dejavnikov na izbrane vrste organizmov ter napovedovanje biorazgradljivosti spojin. Spoznali bodo tudi izbrana programska orodja za strojno učenje ter imeli možnost praktičnega dela z letimi na realnih ekoloških podatkih. Predstavljene metode in programska orodja so splošno uporabne za analizo podatkov tudi na drugih področjih.

Informacije

<http://www-ai.ijs.si/SasoDzeroski/aep>

Komu je seminar namenjen

Seminar je namenjen raziskovalcem in drugim strokovnim delavcem na področjih biologije, kemije, znanosti o okolju in ostalih področjih povezanih z ekologijo in upravljanjem okolja, ki se pri svojem delu srečujejo s potrebo po analizi zbranih podatkov o okolju ali po gradnji modelov ekoloških procesov. Za podiplomske študente Fakultete za znanosti o okolju šteje seminar kot specializirani izbirni predmet (Analiza podatkov z metodami strojnega učenja, 9 točk ECTS).

Predavatelji

- prof. dr. Ivan Bratko, Fakulteta za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani in Institut Jožef Stefan
- prof. dr. Sašo Džeroski, Institut Jožef Stefan
- prof. dr. Boris Kompare, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani
- Andrej Kobler, MSc., Gozdarski inštitut Slovenije
- Prof. Marko Debeljak, Institut Jožef Stefan
- Dr. Ljupco Todorovski, Fakulteta za upravo Univerze v Ljubljani
- Dr. Natasa Atanasova, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani
- Dr. Bernard Zenko, Institut Jožef Stefan

Predvidena vsebina

- *Machine learning methods and methodology:* Machine learning, data mining and knowledge discovery; Decision trees; Classification rules; Naive Bayes; Nearest neighbor; Evaluating classifiers; Ensemble methods; Feature weighting, ranking, and selection; Equation discovery; Automated modeling of dynamic systems
- *Application areas*
Aquatic ecosystems; Agriculture; Forestry; Environmental epidemiology; Disaster forecasting and relief
- *Case studies of using machine learning to analyse ecological data*
Modeling algal growth in lakes and lagoons; Modeling gene-flow between GM and conventional

crops; Predicting forest properties using remote sensing data; Investigating the effects of mercury on miners; Predicting danger of fire in the natural environment; ... and many more

- *Demonstrations/hands-on exercises/practical work with a machine learning software package on real ecological data and individual consultations with lecturers*
- *Participant presentations and discussion*

Organizacija

Seminar pripravljata Center za prenos znanja na področju informacijskih tehnologij in Odsek za tehnologije znanja iz Instituta Jožef Stefan. Sodelujeta še Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani in Šola za znanosti o okolju Politehnike Nova Gorica.

Trajanje

Pet dni, vsak dan od 9.00 do 12.30 in od 13.30 do 17.00

Prijave

Prijave sprejemamo do **15. aprila 2009** oziroma do zasedbe mest. Zaradi praktičnih vaj je število udeležencev omejeno

Ugodnosti

Pri treh ali več udeležencih iz istega podjetja nudimo 20 % popust. Enak popust priznamo tudi študentom in mladim raziskovalcem.

Jezik: Seminar bo potekal v angleškem jeziku.

PRIJAVNICA: ANALIZA PODATKOV O OKOLJU Z METODAMI STROJNEGA UČENJA

Ljubljana, 4. - 8. maj 2009

Ime in priimek
Podjetje/ustanova
Naslov
Delovno mesto
Davčna številka podjetja (če ste davčni zavezanec)
Telefon,faks
E-pošta

*Strinjam se s pogoji plačila.
Podpis odgovorne osebe in žig podjetja*