

Registrácia a protokol o výsledku pozorovania

Mgr. Július Koza, PhD.
Astronomický ústav SAV, 059 60 Tatranská Lomnica

Jedným zo základných znakov projektu VENUS TRANSIT 2004 je použitie internetu ako hlavného komunikačného prostriedku. Prostredníctvom neho účastníci získavajú informácie o prechode Venuše a v istej fáze je potrebné, aby sa účastníci registrovali vyplnením elektronického formulára, o ktorom píšeme v tejto časti. Po zaznamenaní času kontaktov úspešní pozorovatelia zašlú výsledky pozorovaní do spracovateľského centra v Observatoire de Paris opäť prostredníctvom internetu. Aby účastník mohol vyplniť registračný protokol a jeho pozorovanie bolo po odoslaní zahrnuté do výpočtu vzdialenosti Zeme od Slnka, k tomu je potrebné poznať geografickú polohu miesta, na ktorom bolo pozorovanie vykonané.

Zistenie geografickej polohy, registrácia a zaslanie nameraných časov kontaktov prostredníctvom internetu sú popísané v nasledujúcej kapitole.

Účastníci bez prístupu na internet boli už zaregistrovaní organizátormi slovenskej vetvy projektu VT2004 na základe ich prihlášky a výsledky svojich pozorovaní pošlú J. Kozovi pomocou protokolu, ktorý je uvedený v príspevku Ing. J. Gerboša. Organizátori ich budú spätne informovať o tom, ako hodnota vzdialenosti Zeme od Slnka bola aj s ich príspevom vypočítaná.

Účastníci s prístupom na internet budú postupovať nasledovne:

Geografická poloha

Pojmom geografická poloha miesta chápeme zemepisnú šírku ϕ , zemepisnú dĺžku λ a nadmorskú výšku h miesta, na ktorom účastník projektu vykoná pozorovanie prechodu Venuše. Anglické ekvivalenty týchto výrazov sú :

zemepisná šírka ϕ	-	<i>geographic latitude</i>
zemepisná dĺžka λ	-	<i>geographic longitude</i>
nadmorská výška h	-	<i>height above sea level (elevation)</i>

Účastníci projektu VENUS TRANSIT 2004 s prístupom na internet zistia geografickú polohu svojho pozorovacieho stanoviska pomocou služby internetu prístupnej na adrese

www.heavens-above.com/countries.asp

, ktorú opíšeme v nasledujúcom texte podrobnejšie, pretože jej hlavnými výhodami sú ľahká dostupnosť a jednoduchosť.

Po pripojení na uvedenú adresu zo zoznamu krajín vyberieme **Slovakia** a dostaneme sa na nasledujúcu stránku, ktorá má v nadpise uvedené :

Selecte Town(s) in

Stránka je určená pre výber konkrétneho pozorovacieho miesta. V jej spodnej časti je políčko označené ako :

Search String

do ktorého napíšeme meno mesta alebo obce, ktorej geografickú polohu hľadáme. Názvy miest alebo obcí píšeme bez dĺžňov a mäkčeňov. Požiadavku odošleme kliknutím na spodné políčko označené ako **Submit**. Následne sa objaví stránka s titulkom.

Town Search Results

Rôzne varianty výsledku hľadania súradníc miesta v databáze rozoberieme na nasledujúcich príkladoch.

Príklad č. 1

Po zadaní názvu obce **Lietavska Lucka** sme získali jej súradnice vyjadrené v stupňoch. Vyhľadávanie bolo jednoznačné. Po kliknutí na políčko **Neighbours** dostaneme zoznam miest a obcí susediacich s Lietavskou Lúčkou, čo slúži ako kontrola správnosti, či bola v databáze vyhľadaná obec, ktorú sme si želali.

Name	Region	Latitude	Longitude	Elevation	
Lietavska Lucka	?	49.167	18.717	434 m	Neighbours

1 towns were found by the search. (t.j. 1 miesto bolo nájdené hľadaním)

POZOR

Ako vidieť z tabuľky, súradnice sú uvádzané s desatinnou bodkou. Toto pravidlo je nutné dodržiavať pri zadávaní súradníc pozorovacieho miesta, ak to nebude umožnené aj inak.

Príklad č. 2

Pre rozlohou veľké Košice získame opäť jednoznačné súradnice pravdepodobne zodpovedajúce stredu mesta. Účastníci projektu môžu upresniť svoju polohu pomocou zoznamu prístupného v položke **Neighbours**.

Name	Region	Latitude	Longitude	Elevation	
Kosice	?	48.717	21.250	207 m	Neighbours

1 towns were found by the search.

Príklad č. 3

V prípade hľadania polohy pre Komarno výsledok nie je jednoznačný, pretože databáza obsahuje štyri mestá alebo obce s týmto menom. Kliknutím na políčko **Neighbours** sa objaví zoznam miest a obcí susediacich s mestom Komárno v danom riadku s danou polohou. Postupným prechádzaním jednotlivými políčkami **Neighbours** v tabuľke je možné identifikovať hľadané Komárno.

Name	Region	Latitude	Longitude	Elevation	
Komarno	?	48.717	17.800	171 m	Neighbours
Komarno	?	48.583	19.600	783 m	Neighbours
Komarno	?	48.117	18.317	155 m	Neighbours
Komarno	?	47.767	18.133	111 m	Neighbours

4 towns were found by the search (t.j. 4 mestá boli nájdené hľadaním)

Príklad č. 4

Môže nastať situácia, keď pre zadané mesto alebo obec súradnice nájdené neboli. V takom prípade bude mať výsledok prehľadávania databázy tvar:

Name	Region	Latitude	Longitude	Elevation
------	--------	----------	-----------	-----------

0 towns were found by the search. (t.j. 0 miest bolo nájdených vyhľadávaním)

Táto situácia nastane napríklad pri hľadaní súradníc pre mesto Sereď keď do políčka **Search String** zadáme **Sered** a klikneme na spodné políčko **Submit**.

Riešenie takejto situácie poskytujú iné jednoduché metódy určovania geografickej polohy miesta opísané v príspevku Ing. J. Gerboša. Jedná sa o metódy určovania polohy pomocou :

- systému GPS (Global Positioning System)
- turistických alebo vojenských máp

Registrácia

Úvodom je potrebné uviesť, že registračný protokol a protokol pre zaslanie pozorovaní je optimalizovaný pre prehliadač Microsoft Explorer.

Zistenie geografickej polohy svojho pozorovacieho miesta bolo nutnou podmienkou, aby sa účastník projektu mohol ďalej zaregistrovať na www stránke patriacej :

INSTITUT DE MÉCANIQUE CÉLESTE ET DE CALCUL DES ÉPHÉMÉRIDES

Táto významná európska astronómická inštitúcia má za úlohu sústrediť jedine prostredníctvom internetu od zaregistrovaných pozorovateľov namerané časy kontaktov a na základe takto získaných meraní vypočítať vzdialenosť Zeme od Slnka. Každý pozorovateľ, ktorý zašle správne a úplné pozorovania bude spätne prostredníctvom internetu informovaný o získanom výsledku.

Účastníkom projektu VENUS TRANSIT 2004, ktorí zistili geografickú polohu svojho pozorovacieho stanoviska, odporúčame v čo najkratšom možnom čase registrovať sa:

1.) na adrese : www.vt-2004.org/participate , kde je potrebné narolovať na modrú horizontálnu lištu s nápisom :

REGISTER WITH VT2004 OBSERVING CAMPAIGN

a kliknúť na ňu

2.) na ďalšej stránke klikneme na malú šípku vedľa **English**. Z možností, ktoré sa objavia zvolíme rolovaním **Czech** a voľbu potvrdíme kliknutím na **OK**.

3.) na ďalšej stránke sa zameriame na riadok :

Přihlášení do pozorovací kampaně (registrace pozorovatele).

a klikneme na prvé slovo **Přihlášení**

4.) v nasledujúcom okne potvrdíme **Požadavek na registraci** kliknutím na tlačítko **Odeslat**

5.) v tomto kroku registrácie je sprístupnený formulár, pričom červenou hviezdíčkou sú označené tie políčka, ktoré musia byť vyplnené. Postupne popíšme jednotlivé políčka.

Přihlašovací jméno * do políčka je potrebné vpísať krátke slovo tzv. username, s ktorým sa účastník bude v budúcnosti prihlasovať a slovo si je potrebné dobre zapamätať

Jméno * , Příjmení * , Email * meno, priezvisko a e-mailová adresa

Organizace kliknúť na malú šípku a rolovaním vybrať zo zoznamu zodpovedajúcu organizáciu

Jazyk kliknúť na malú šípku a rolovaním vybrať zo zoznamu želaný jazyk

Pozorovací metoda kliknúť na malú šípku a rolovaním vybrať zo zoznamu metód

Přístroj / komentář parametre prístroja, priemer objektívu, ohnisková vzdialenosť, zväčšenie, priemer Slnka pri projekčnej metóde

Země * kliknúť na malú šípku a rolovaním zo zoznamu krajín vybrať **Slovakia**

Pozorovací místo * uviesť meno pozorovacieho stanoviska

Zeměpisná šířka

(Formát : *DD MM SS.ss nebo DD.dd*)

(Příklad : *48 51 39 or 48.8666667*) *

uviesť zemepisnú šírku pozorovacieho stanoviska do políčka. Príklad ukazuje, že šírka môže byť zadaná dvoma rôznymi spôsobmi:

DD MM SS.ss , t.j. stupne ° minúty ' sekundy "

48 51 39

Znaky pre stupne, minúty a sekundy sa neuvádzajú.

DD.dd

48.8666667

Polohu je možné zadať v desatinnom tvare s **desatinnou bodkou**. Pretože služba internetu www.heavens-above.com/countries.asp poskytuje súradnice v desatinnom tvare, odporúčame zadávať pri registrácii súradnice s **desatinnou bodkou**. Voľbu **Severne** v spodnom políčku ponecháme.

Zeměpisná délka

(Formát : DD MM SS.ss nebo DD.dd)

(Příklad : 2 20 43 or 2.3452777) *

uviesť zemepisnú dĺžku pozorovacieho stanoviska do políčka. Príklad ukazuje, že dĺžka môže byť zadaná tiež dvoma rôznymi spôsobmi. Podobne, ako v prípade šírky ju odporúčame zadávať v desatinnom tvare. Voľbu **Východne** v nasledujúcom políčku ponecháme.

Heslo do políčka vpíšeme krátke slovo a dobre si ho zapamätáme
(alespoň 6 znaku) *

Potvrzení hesla * v políčku zopakujeme slovo z predchádzajúceho políčka

Klíč do políčka zadáme krátke slovo, iné ako Heslo
(alespoň 6 znaku) *

V poslednom políčku vymažeme nápovedu :

<- Opište toto slovo

a do políčka odpíšeme slovo naznačené kaligraficky celkom vľavo, pričom je potrebné dodržiavať veľké a malé písmená.

Na záver odošleme registračný protokol kliknutím na tlačítko **Odeslat**.

V prípade, ak všetky políčka registračného protokolu boli správne vyplnené, na obrazovke sa objaví oznam :

Výsledek požadavku (nový uživatel)

Váš požadavek byl úspěšně odeslán.

Na kontaktní email Vám zašleme potvrzení (vyžaduje Vaši reakci).

Kontaktní email: (na tomto mieste bude e-mailova adresa, ktorú ste uviedli v políčku **Email** *)

Krátko po odoslaní správne vyplneného registračného formulára Vám bude doručený e-mail s názvom VT - 2004 Požadavek na registraci.

Napríklad pre fiktívneho pozorovateľa Petra Horaka zo Starej Lesnej bude mať E-mail tvar :

Dobry den,

Tento email byl odeslan po Vasi registraci na strankach projektu VT-2004.

Nasledujici udaje budou zaneseny do databaze VT-2004:

Prihlasovací jmeno : gerlach
Jmeno : Peter
Prijmeni : Horak
Email : horec@stonline.sk
Organizace : indiv
Jazyk : cs
Pozorovací metoda : Projekcni metoda
Pristroj : refraktor 100/1000
Zeme : Slovakia
Pozorovací místo : Stara Lesna
Zemepisna delka : 20.29111 E
Zemepisna sirka : 49.15278 N

Zmena zadanych udaju je mozna opetovnem prihlaseni na registracnich strankach.

Kliknutim na nasledujici odkaz potvrdite svoji registraci.
<http://vt2004.imcce.fr/vt2004i/index.php?confirmation=gerlach>

Pokud tento link neni aktivni, zkopirujte jej prosim do adresniho radku Vaseho prohlizece .

V poslednom kroku registrácie je potrebné kliknúť na adresu uvedenú v e-maile, alebo ju preniesť do adresového riadku prehliadača a zaktivovať. Po tomto kroku sa dostaneme na stránku potvrdzujúcu konečnú úspešnosť registrácie s nadpisom Requests results (confirmation) . Tým je proces registrácie ukončený.

Zaslanie alebo zmena pozorovaní času kontaktov

Zaregistrovaní účastníci projektu majú po úspešnom pozorovaní možnosť zaslať svoje pozorovania na centrálné spracovanie. Postup odoslania výsledkov pozorovania je nasledovný :

1.) po pripojení na adresu : www.vt-2004.org/participate je potrebné narolovať na modrú horizontálnu lištu s nápisom :

REGISTER WITH VT2004 OBSERVING CAMPAIGN

a kliknúť na lištu

2.) na ďalšej stránke ponecháme predvolený jazyk **English** a voľbu potvrdíme kliknutím na **OK**

3.) na ďalšej stránke sa objavia dve prázdne políčka, do ktorých vpíšeme položky zadané počas registrácie

Identifier Přihlašovací jméno
Password Heslo

Po ich vyplnení klikneme na **Identification**

5.) Na ďalšej stránke z ponúkaných možností zvolíme:

Send or update your observational data. (from 8th June 2004)

(t.j. Pošlite alebo upravte pozorovania (z 8. júna 2004))

kliknutím na **Send or update**. V hornej časti protokolu je prehľad údajov o pozorovateľovi zadaných počas registrácie vrátane jeho geografickej polohy vyznačenej na mape. V dolnej časti protokolu sú voľné kolonky označené ako T1, T2, T3 a T4, ktoré sú určené pre namerané časy kontaktov.

Pozorovateľ kliknutím do prázdneho okienka □ vyznačí čas ktorého kontaktu zaznamenal. V ďalšom okienku rolovaním je možné vybrať minútu kontaktu a do posledného okienka je potrebné zadať sekundu kontaktu v tvare s desatinou s bodkou. V ideálnom prípade budú zaznamenané časy všetkých štyroch kontaktov.

Časy kontaktov je potrebné zadávať vo svetovom čase UTC.

Pozorovateľ odošle svoje pozorovania kliknutím na tlačítko **Calculate**.

Ako vidieť z tvaru formulára, ak bolo v skupine niekoľko nezávislých pozorovateľov pozorujúcich na rovnakom mieste, ktorí získali od ostatných nezávisle časy kontaktov a chcú ich odoslať, potom každý pozorovateľ sa zaregistruje samostatne a následne odošle svoje pozorovanie.

Poznámka č.:

V čase písania tejto kapitoly bola k dispozícii iba anglická verzia protokolu pre zaslanie výsledkov, ktorú sme tu opísali. Je možné očakávať, že v budúcnosti bude k dispozícii aj jeho česká verzia, ktorú nájdete nasledujúcim postupom :

- 1.) pripojením sa na adresu : www.vt-2004.org/participate
 - 2.) narolovať na lištu **REGISTER WITH VT2004 OBSERVING CAMPAIGN**
 - 3.) na ďalšej stránke si zvoliť jazyk **Czech** a potvrdiť **OK**
 - 4.) pod riadkom **Pokud jste již zaregistrováni** : sa bude pravdepodobne v budúcnosti nachádzať česká verzia protokolu
- Pripomíname, že výsledky pozorovaní sa dostanú do spracovateľského centra nezávisle od verzie protokolu, ktorou boli poslané.*

Kontrola alebo zmena údajov o pozorovateľovi

Zaregistrovaní účastníci majú možnosť prezrieť si prípadne pozmeniť údaje vo svojom registračnom formulári. Postup je nasledovný :

1.) po pripojení na adresu : www.vt-2004.org/participate je potrebné narolovať na modrú horizontálnu lištu s nápisom :

REGISTER WITH VT2004 OBSERVING CAMPAIGN

a kliknúť na ňu

2.) na ďalšej stránke ponecháme predvolený jazyk **English** a voľbu potvrdíme kliknutím na **OK**

3.) na ďalšej stránke sa objavia dve prázdne políčka, do ktorých vpišeme položky zadané počas registrácie

Identifier Přihlašovací jméno

Password Heslo

Po ich vyplnení klikneme na **Identification**

5.) Na ďalšej stránke z ponúkaných možností zvolíme :

View your profile and your results.
(t.j. prehľad vášho profilu a vašich výsledkov)

kliknutím na **View**. V nasledujúcom okne sú uvedené základné údaje o pozorovateľovi spolu s mapou, na ktorom je vyznačené pozorovacie stanovisko zodpovedajúce súradniciam. Pod mapou je nápis :

Click here to update your profile
(t.j. tu kliknúť aby ste mohli zmeniť Vaše údaje)

Na nasledujúcej stránke je predvolenou možnosťou :

Změna osobních údajů

, ktorú potvrdíte tlačítkom **Ověření**. Nasledujúca stránka má titulok :

Úpravy (Změna osobních údajů)

a je možné na nej vykonať úpravy údajov zadaných počas registrácie.

POZOR : Na záver je potrebné zadať kľúč, inak úprava nebude prijatá.