



Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2017 – 2020, 1. odpiranje, za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta: Računalniško orodje za shranjevanje, urejanje in analizo podatkov foto-pasti

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovano (neustrezno področje izbrišite):

4 - Naravoslovje, matematika in računalništvo

2. V sodelovanju z:

Biotehniška fakulteta
Fakulteta za računalništvo in informatiko
C3M, d.o.o.

3. Besedilo:

- Opreделите problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Raziskave prostoživečih živali, tako zavarovanih kot lovnih vrst, so pomembne iz bazično raziskovalnega, predvsem pa iz varstvenega in upravljaljskega vidika. Tehnologija, ki nam omogoča zbiranje podatkov iz narave, postaja vse boljša in omogoča vse bolj učinkovito zbiranje podatkov v smislu časa in resolucije. Fotopasti so eno izmed temeljnih orodij v takih raziskavah in omogočajo stalen dotok podatkov v obliki fotografij ali video posnetkov. Podatki, ki jih pridobivamo s fotopastmi nam omogočajo izredno širok spekter uporabe, od raziskovalnih vprašanj o številčnosti in razširjenosti vrst v prostoru in času, medvrstnih interakcij in vedenja, do specifičnih raziskav upravljaljskih ukrepov. Uporaba podatkov sčasoma postane težavna, saj se zaradi količine informacij, ki jih ti podatki nosijo, njihova količina hitro povečuje in nadgrajuje. Zato enega izmed glavnih izzivov predstavlja shranjevanje, organizacija, manipulacija in urejanje podatkov, pridobljenih s fotopastmi.

Projekt je bil namenjen razvoju računalniškega orodja, ki bo deloval kot podpora poglobljenim raziskovalnim in družbeno aktualnim vprašanjem, ki se tičejo varovanja in upravljanja s prostoživečimi vrstami.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

Sprva smo na Biotehniški fakulteti definirali lastnosti in funkcije, ki naj bi jih program TrapIT nudil uporabniku. Pregledali smo literature na temo orodij za pregledovanje slik iz fotopasti in se na skupnih sestankih uskladili za tehnične in vsebinske zmogljivosti programa. Nato smo definirali natančnejše specifikacije orodja in ter določili računalniško okolje za izdelavo programa. Izoblikovali smo tudi podroben načrt vstopne strani, kjer uporabnik definira svoj »projekt« preko izbora parametrov, ki jih bo uporabljal in določili dovoljenja različnih uporabnikov orodja (administrator, označevalec, pregledovalec). Preko komunikacije med vsemi partnerji projekta smo funkcije, parametre in izgled programa definirali v končno obliko.

V naslednji fazi so člani iz Fakultete za računalništvo in informatiko implementirali želene funkcionalnosti glede na pripravljeno dokumentacijo. Tekom razvoja smo se večkrat sestali zaradi reševanje sprotnih vprašanj. Z rednimi stiki med člani iz Fakultete za računalništvo in informatiko ter Biotehniške fakultete so bile morebitne težave premoščene hitro in učinkovito.

Nazadnje smo program testirali in nato še optimizirali način pregledovanja shranjenih podatkov. Program, pripravljen za uporabo, smo naložili na strežnik na Oddelku za gozdarstvo, kjer hranimo tudi bazo vseh surovih podatkov iz fotopasti.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Glavni rezultat projekta je spletna aplikacija TrapIT. Aplikacije je namenjena za pregledovanje, urejanje in analizo podatkov, pridobljenih s pomočjo fotopasti. Je enostavna za uporabo, vsak registriran uporabnik do nje lahko dostopa preko spleta s pomočjo spletnega brskalnika. Program je izredno plastičen, saj se lahko prilagaja sprotnim potrebam po dodajanju »projektov« in »parametrov« in njihovi vključitvi v enotno bazo podatkov. Za ohranjanje preglednosti skozi nadzor nad dodajanjem in odstranjevanjem parametrov ima aplikacija tudi administratorsko funkcijo.

V prihodnosti imamo namen spremljati trende v razvoju uporabe podatkov iz fotopasti ter s pomočjo njih, po potrebi, prilagoditi orodje.

Razvito orodje po eni strani omogoča lažje shranjevanje in organizacijo stalnega dotoka podatkov iz fotopasti, po drugi strani pa omogočila učinkovito pregledovanje in uporabo podatkov. Z uspešno izvedbo projekta smatramo, da smo pripomogli k lažjemu in bolj učinkovitemu raziskovalnemu procesu in hitrejšemu prenosu novih ugotovitev v prakso.

Zaradi poudarkov, ki smo jih pri razvoju orodja namenili potencialni uporabi s strani ljubiteljskih interesnih skupin, ima TrapIT tudi velik potencial za ne-raziskovalno rabo. Upamo, da bomo sprožili zanimanje za aplikacijo s strani lovske organizacije, ki je trenutno najštevilčnejši del javnosti, ki jo zanima zbiranje in uporaba podatkov o prostoživečih vrstah preko fotopasti.