

Izvješće o radu Zavičajnoga muzeja Stjepana Grubera u Županji za 2021. godinu

1. SKUPLJANJE GRAĐE

1.2. Terensko istraživanje

Tijekom travnja 2021. godine je kustos Hrvoje Tkalac izvršio arheološki nadzor na srednjovjekovnom lokalitetu „Virgrad“. Nadzor se vršio nad iskopom zemlje za izgradnju Bioekološko-edukacijskog centra Virovi-građenje pristaništa za električni brod i čamce, između 8. i 30. travnja 2021. godine. Izlasci na nadzor su bili uvjetovani dinamikom radova tvrtke koja je vršila iskop zemlje te vremenskim uvjetima. Prvotno je bilo da će se raditi iskop na suhom, a tek onda u vodenom dijelu pristaništa međutim kao što sam naveo radi dinamike rada se rastegnulo na 5 dolazaka na lokaciju i ukupno 2 dana u nadzoru.

U iskopu nisu pronađeni arheološki nalazi.

Povijesni predložak i interpretiranje prethodnih istraživanja

Srednjovjekovni lokalitet „Virgrad“ se sastoji od kružnog centralnog dijela (platoa) koji je pozicioniran izravno uz vodotok Virovi gdje ga voda lučno zaobilazi. Njegov promjer je 20 metara i uzdignut je 4 m iznad vode. Sa zapadne, južne i istočne strane koncentrično ga okružuju dva opkopa između kojih je nasip. Udaljenost između ovih opkopa je oko 20 m, a na udaljenosti od oko 35m je treći vanjski opkop (cijelim južnim dijelom uništen).

Iz ovoga se iščitava fortifikacijska namjena kasnosrednjovjekovnog gradišta Virgrad, koje je nastalo vjerojatno po uzoru na ranija slavenska naselja, koja su u pravilu po svojoj osnovi kružnog oblika sa centralnim platoom u sredini sa opkopima i nasipima. Prema Gj. Szabo zemljane i drvene fortifikacije u Hrvatskoj su nastale poslije provale Tatara nakon druge polovice 13. stoljeća. Virgrad se u povijesnim izvorima spominje 1428. godine kao posjed Ivana Alšana. Nakon što je porodica Alšani izumrla, njihove posjede Alšan i Virgrad dodijelio je car Szigismund kao zaslugu braći Talovcima, tad je bio centar posjeda. Krajem 15. i početkom 16. stoljeća Virgrad kao centar posjeda gubi svoj položaj koji preuzima susjedni Otok. Kada je on napušten nema saznanja.

1970. godina

Arheološko istraživanje na prostoru Virgrada u ljetu 1970. je proveo Regionalni zavod za zaštitu spomenika kulture u Osijeku pod vodstvom Kornelije Minichreiter. Istražena je južna polovica središnjeg platoa (oko 140 m²). U južnom dijelu središnjeg platoa su iskopavanja započela sondom A i nastavljena iskopom sonde B,C,D,E i F koje se nadovezuju u nizu od istoka prema zapadu. Sonde A,B,C su veličine 5x5 m (između svake sonde je postavljen kontrolni profil širine 30 cm), a iskopane cca 2,5 metara. Sonde E i F iskopane su širine 1,5 m, a dužine 9 metara. Dubina varira jer su kopane stepenasto prema padu terena. Sjeverni profil tih sondi pokazali su cijeli presjek centralnog platoa u pravcu istok-zapad. U sondi A na dubini oko jedan metar ispod nivoa terena javlja se vrlo tanak sloj crveno-pečene zemlje, na tom nivou su pronađeni ostaci ognjišta 1x1 m, četverokutnog oblika od nabijene ilovače s

malim udubljenjem poput žljeba formiranim uz sjeverni rub ognjišta koji je bio ispunjen pepelom. U sondama C,F,D i E na nivou oko 1 m pronađeni su tragovi drvenih kolacostatake drvene palisade. Otkrivena palisada je slijedila paralelnu izohipsu centralnog platoa. U svim sondama su pronađeni ulomci srednjovjekovne.

2018. godina

U veljači i ožujku 2018. godine je proveden arheološki nadzor nad iskopom zemlje za izgradnju cikloturističkog odmorišta u okviru projekta „PEDALOM U SREDNJI VIJEK“ na području zaštićenog arheološkog nalazišta „Virgrad“ koje je upisano u registar kulturnih dobara Republike Hrvatske pod brojem Z-4975.

Nadzor je proveo arheolog Hrvoje Tkalac, kustos u zavičajnom muzeju Stjepan Gruber Županja. Na lokaciji su se kopale rupe s mini bagerom koji je umjesto žlice imao svrdlo kojim je bušio rupe za drvene stupiće što će nositi most preko opkognog kanala. Bušilo se na dubinu od 80-ak cm.

U prvom opkopnom kanalu je zamijećeno postojanje svojevrsnog sloja na dubini od otprilike 50-ak cm u kojem se pronašlo uglavnom ulomke ljepa, i možebitne ostatke podnice. Pretpostavilo se da su se kanali tijekom minulih stoljeća zatrpavali prirodnim taloženjem organskog materijala i zemljom, stoga su oni s vremenom izgubili prvotnu funkciju tj. plavljenje vodom jer je danas potreban viši vodostaj da se oni ispune. Tijekom ručnog iskopa na kosini centralnog dijela nalazišta pronađen je manji broj ulomaka keramike, svega 6!



1.Fotografija s nadzora na Virgradu

1.2(b)

Sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („NN“ 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17) i Pravilnika o arheološkim istraživanjima („NN“ 102/10) izvršen je arheološki pregled terena na lokaciji Skorotinci, k.č. 634/1, K.o. Otok.

Kustos Hrvoje Tkac je izašao na terenski pregled u rujnu. Pregled terena je izvršen u jednom danu, a sudjelovali su uz voditelja istraživanja još 4 osobe kao pomoćni radnici. Izlaskom na oranicu, gdje će se graditi regionalna klaonica, utvrđeno je postojanje manje količine nalaza keramike i jedan litički nož. Razdoblja kojima pripada su od Neolitika ili eventualno Eneolitika (nož), preko možda latena (jedan ulomak fine sive keramike) do kasnog srednjeg ili novog vijeka (manji ulomak glazirane keramike dobre fakture). Na pregledanoj lokaciji će Vukovarsko-srijemska županija graditi regionalnu klaonicu financiranu novcem iz EU fondova.

2. ZAŠTITA

2.2. Konzervacija

Arheološki odjel

Kustos Hrvoje Tkac je predao 6 metalnih predmeta na konzervatorsko-restauratorske radove u Gradski muzej Vinkovci.

Restauratorsko-konzervatorski radovi na metalnoj građi iz prapovijesnog, antičkog i srednjovjekovnog postava muzeja su rađeni u Gradskom muzeju Vinkovci, a konzervatori koji su radili na materijalu: Edina Balić i Krešimir Janošić.

Rađana su preliminarna istraživanja: makroskopski i mikroskopski pregled, istražno čišćenje. Predani predmeti su cjeloviti no s oštećenjima gdje nije sačuvana izvorna površina, kod svih je prisutna aktivna korozija. Mnogi od predanih predmeta su ranije obrađivani no nisu dostupni podatci o korištenim metodama i materijalima. S obzirom da je kod mnogih premeta prisutan potpuni nedostatak izvorne površine, pretpostavlja se da su predmeti tretirani kemijskom metodom. Metalnim predmetima je bilo potrebno mehaničko čišćenje pod mikroskopskim uvećanjem: mikropjeskarenje (korund- 110µm)

Daljnijim postupkom obrade se radila impregnacija i popunjavanje epoksidnom smolom (Araldite 2020+pigmenti), retuširanje se radilo s Paraloid B-72+pigmenti dok se zaštita radila s Parawax (Paraloid B-72 1% i Cosmoloid H-80 2,5% u toulenu). Aktivna stabilizacija se radila desalinizacijskom metodom alkalne natrij sulfitne redukcije.

Cijeli postupak na građi se vršio tijekom ljeta 2021, posebice jer su neki od oružja bili potrebni za nastupajuću izložbu o hladnom oružju koju je također radio kustos Hrvoje Tkac.

FOTOGRAFIJE (prije i nakon zahvata jednog predmeta)



2. Antičko listoliko koplje prije restauracije



3. Antičko listoliko koplje nakon restauracije

2.2.(b)

Kustos Hrvoje Tkalac je u proljeće predao kasnobrončanodobnu sjekiru tipa *Kelt* i listoliko koplje na restauratorsko-konzervatorsku obradu restauratoru Arheološkog muzeja u Osijeku.

Površina je korodirana. Izvorna površina listolikog koplja znatno degradirana snažnim procesima korozije, slojevi korozije se odvajaju od metalne jezgre, listaju se i mrve, mjestimično je predmet u potpunosti mineraliziran – bez metalne jezgre. Izvorna površina brončanodobne sjekire je pravilno mineralizirana, vidljiva recentna oštećenja izvorne površine sve do metalne površine.

Slojevi korozije listolikog koplja su testirani na prisutnost klorida(kemijskim reagensom na bazi srebrovog nitrata) dali su pozitivan rezultat. Ekstrakcija klorida provedena je metodom elektrolitske redukcije pulsirajućom strujom(elektrolit: 0.5M NaOH, napon: -1.3.V, radni omjer: 60/30s)

Slojevi korozije iznad izvorne površine uklonjeni su kontroliranim metodama mehaničkog čišćenja(skalpel, ručne alatke, rotirajuće alatke mikromotora, ultrazvučni dlijeto, mikropjeskarenje sa staklenim granulatom i korundom) pod uvećanjima od 4 do 40X.

Listoliko koplje je nakon ekstrakcije klorida tretirano otopinom tanina u alkoholu. Epoksidnom smolom (komerc. Naziva „Biresin LS“, proizvođač: Sika) s dodatkom crnog slikarskog pigmenta i grafita u prahu konsolidirani su nekoherentni i u potpunosti mineralizirani slojevi izvorne površine, a istom smolom su izvedene i mjestimične rekonstrukcije izvorne površine listolikog koplja.

Brončanodobna sjekira zaštićena je Cosmolloidom 80H(100%), a listoliko koplje sa 3,5% Cosmolloid 80H i 1% Paraloid B-72 otopljenima u toulenu.

Oba artefakta su fotografirana prije i nakon izvedenih zahvata, a fotografije se prilažu u nastavku teksta.

Konzervatorsko-restauratorske radove je obavio Josip Kralik iz Arheološkog muzeja Osijek.

FOTOGRAFIJE (prije i nakon zahvata na predmetu)



4. Listoliko koplje prije restauracije



5. Listoliko kolje nakon restauracije



6. Kasnobrončanodobna šuplja sjekira prije restauracije



7. Kasnobrončanodobna šuplja sjekira nakon restauracije

2.3 Restauracija

Kustos Hrvoje Tkalac je restauratoru Janku Jeličić iz Dugog sela predao Austrijsku sablju pješačkog časnika M1861 na restauratorske radove u travnju 2021. godine.

Radovi su uključivali cijelu sablju. Oštrica je bila oštećena korozijom, drvena drška koja je bila omotana kožom je također bila oštećena, restauriran je i branik te okov na hrptu drške. Izvršeno je čišćenje metala deoksidanom, konzerviranje taninom i zaštita paraloidom. Da bi konzervatorski radovi bili potpuni bilo je potrebno izraditi i kožne obloge i željeznu tordiranu žicu.

6. STRUČNI RAD

6.4 Ekspertize

Kustos Hrvoje Tkalac je napravio ekspertizu keramičke amforice pronađene 80-ih godina na području naselja Gunja na zaštitnom arheološkom istraživanju za potrebe načelnika općine Gunja povodom rada na monografiji. Ujedno je amforicu izvadio iz postava radi bolje fotografije za istu svrhu.

6.5 Posudbe i davanje na uvid

Kustos Hrvoje Tkalac je u više navrata zainteresiranim građanima davao na uvid tražene informacije vezane uz muzejsku građu te i slao fotografije pojedinih predmeta.

6.6 Sudjelovanje na kongresima i savjetovanjima

Kustos Hrvoje Tkalac je sudjelovao na javnom predavanju od Instituta za Povijest u Slavonskom Brodu (bez predavanja)

Kustos Hrvoje Tkalac je sudjelovao na Webinaru od MDC-a na temu korištenja društvenih mreža u muzejima(bez predavanja).

6.11 Djelovanje u strukovnim društvima

Kustos Hrvoje Tkalac je član Muzejske udruge istočne Hrvatske, član je Hrvatskog arheološkog društva

6.13 Ostalo

Kustos Hrvoje Tkalac je sa svojom virtualnom izložbom o numizmaturi „ZA ŠAKU DENARA“ uvrstio naš muzej na kartu Europe kroz manifestaciju „Europski dani arheologije“ gdje se muzej našao u društvu više od 1200 muzeja. Sama manifestacija se odvijala 18., 19. i 20 lipnja 2021. godine, a objavljeno je na muzejskoj Web i Facebook stranici.

9. IZLOŽBENA DJELATNOST

9.1 Izložba 1:

Kustos Hrvoje Tkalac je priredio, pripremio i napravio virtualnu izložbu „ZA ŠAKU DENARA“ uz pomoć informatičke tvrtke Bracha koja je moje zamisli pretočila u gotov proizvod. Virtualna izložba o numizmatičkoj zbirci muzeja u Županji je nastala nakon što je realizirana i fizički u prostoru muzeja. Plod je suradnje kustosa Hrvoja Tkalac iz Zavičajnog muzeja Stjepan Gruber Županja i kustosa Miroslava Nađ iz Arheološkog muzeja Zagreb koji su pripremili izložbu „uživo“, a ovo je svojevrsni nastavak ali i diskontinuitet jer je ova izložba postavljena na drugom konceptualnom temelju te se gleda kao zasebna cjelina.

Virtualna izložba o numizmatičkoj zbirci muzeja u Županji *Za šaku denara* prikazuje stručno obrađen kovani i tiskani novac iz fundusa Muzeja koji do sada nije bio prezentiran javnosti.

Prezentirajući dosad neobjavljene predmete, ova se jedinstvena i interaktivna izložba, oslanja i na istraživanja koja su prethodila ostvarenju izložbe pod nazivom *Numizmatička povijest županske Posavine* iz 2020. godine.

Autor: Hrvoje Tkalac, Zavičajni muzej Stjepan Gruber Županja

Miroslav Nađ, Arheološki muzej Zagreb

Stručni suradnici na izložbi su bili:

- Tomislav Bilić, Arheološki muzej u Zagrebu
- Anja Bertol Stipetić, Arheološki muzej u Zagrebu

Autor fotografija: Zvonimir Tanocki

Idejni autor on-line koncepta izložbe: Hrvoje Tkalac, Zavičajni muzej Stjepan Gruber

Izložba je „puštena“ u viralni svijet 15.lipnja.

Web adresa izložbe: <https://qtour.org/za-saku-denara/>

<https://muzej-zupanja.hr/index.php/dogadjanja/izlozbe/269-virtualna-i-multimedijalna-izlozba-za-saku-denara>

9.1 Izložba 2:

Izložba naziva „KAMEN, GRANIT I ŽELJEZO“ je prezentirana u zgradi našeg muzeja krajem kolovoza 2021. u sklopu obilježavanja dana Grada Županija.

Izložba prezentira hladno oružje iz fundusa našeg Muzeja. Prethodnih sam godina slao dosta hladnog oružja na konzervatorsko-restauratorske radeve što je rezultiralo postupnim rađanjem ideje o realizaciji ove izložbe. Budući da je oružje trebalo proći restauratorsku obradu bilo iz mlađih faza ljudske civilizacije, izložbom predstavljamo razdoblje od 8000 godina te vremenu pripadajuće različite vrste kamena i metala. Osobito je zahtjevan metal, materijal o kojem valja posebno skrbiti, paziti na razinu vlage u postavu i druge stvari sa svrhom ublažavanja prirodnog procesa oksidacije metala, koji, ujedno uzrokuje propadanje strukture. Inače, u izložbama se o hladnom oružju obrađuje uglavnom „povjesno“ oružje, međutim moja je želja bila uvrstiti svo oružje te vrste što ga muzej posjeduje, stoga se vremenski interval prostire i na arheološka razdoblja.

U katalogu izložbe obradio sam 13 sjekira iz mlađeg kamenog doba, 4 koplja iz brončanog doba, 10 šupljih sjekira iz brončanog doba, 3 koplja iz mlađeg željeznog doba, 4 koplja iz antike, 1 srednjovjekovno koplje, 2 turska jatagana i 8 austrijskih sablji, 1 mač i 1 bodež, sveukupno 47 primjeraka različitog oružja. Preteći razvoj ovog oružja u vremenu(80 stoljeća), ne može se ne primijetiti kako je tehnologija paradigma na kojoj se ostvaruju napretci u različitim društveno-povjesnim kontekstima! Tehnološkim razvojem civilizacije šire svoj utjecaj, teritorij i kulturu. Razvojna crta kreće od glaćanih kamenih sjekira iz neolitika (6000. g. – 3500. g. pr. Kr.) ide preko brončanog doba (2300. g. – 750. g.pr. Kr.), željeznog doba (750. g. pr. Kr. – 1.st), antike (1. – 5. st.), srednjeg vijeka (5. – 15. st.), vremena osmanlijskih osvajanja (16. – 17. st.), sve do Vojne krajine (15. – 19. st.). Obrađeno oružje ne nalazi se u jednom odjelu već u arheološko-prapovjesnoj, antičkoj i srednjovjekovnoj zbirci i povjesnom odjelu, novoosnovanoj zbirci militarija.

Prvotni plan obrade oružja u muzeju trebao je uključivati hladno i vatreno oružje, međutim najvećem dijelu vatrenog oružja nužni su konzervatorski – restauratorski radovi zbog veće ili manje zahrdalosti, stoga će se prezentacija te vrste građe – prolongirati. Doduše, neki primjerici već su bili na mojoj izložbi iz 2014. o Prvom svjetskom ratu.

Izložba je prvotno trebala biti otvorena javnosti 27. kolovoza u sklopu obilježavanja Dana Grada i blagdana Mučeništva sv. Ivana Krstitelja, zbog kiše i znatnog zahlađenja je događaj bio premješten u ponедjeljak 30. kolovoza te samim time i dobar dio ljudi nije znao za tu promjenu. Otvorenje je bilo koncipirano tako da se najmlađima uživo prezentira kostimima iz raznih epoha povijesti kako su se ljudi odijevali u mlađem kamenom dobu, u željeznom-imali smo Obelixa koji reprezentira Gale, tj. pripadnika Kelta, a njega djeca itekako dobro poznaju, zatim nekoliko rimskih vojnika s naoružanjem i štitovima, te turčin i serežani u punoj vojnoj opremi.

Autor izložbe: Hrvoje Tkac

Autor stručne koncepcije: Hrvoje Tkac

Broj eksponata, oružja: 47 komada

Izložba je bila postavljena od 27.kolovoza do 15. listopada 2021.

Izložba je arheološko-povijesna iz vlastitog fundusa.



8. Fotografije s otvorenja izložbe



9. Fotografija s otvorenja izložbe

10. IZDAVAČKA DJELATNOST MUZEJA

10.1 Tiskovine

Katalog izložbe o hladnom oružju iz fundusa muzeja „GRANIT, KAMEN I ŽELJEZO“ – izdavač muzej

10.3. Elektroničke publikacije

Virtualna izložba „ZA ŠAKU DENARA“ – izdavač muzej

11. EDUKATIVNA DJELATNOST

11.1. Vodstva

Kustos Hrvoje Tkalc je tijekom godine imao desetak stručnih vodstava, ipak manje neko prijašnjih godina zbog još uvijek prisutne pandemije Covid-19 te pratećih ograničenja okupljanja.

12. ODNOSI S JAVNOŠĆU

12.1 Objave u tiskanim i elektroničkim medijima

Kustos Hrvoje Tkalc je u tiskanom izdanju županjskog lista iz veljače 2021. izdao tekst o vlastitoj numizmatičkoj izložbi „NUMIZMATIČKA POVIJEST ŽUPANJSKE POSAVINE“ povodom manifestacije Noć muzeja iz siječnja 2021. godine.

Kustos Hrvoje Tkalc je u tiskanom izdanju županjskog lista iz lipnja 2021. priredio tekst o vlastitoj virtualnoj multimedijalnoj izložbi „ZA ŠAKU DENARA“

Kustos Hrvoje Tkalc je u tiskanom izdanju županjskog lista iz rujna 2021. priredio tekst o vlastitoj izložbi o hladnom oružju „GRANIT, KAMEN I ŽELJEZO“

Kustos Hrvoje Tkalc je povodom vlastite izložbe o hladnom oružju „GRANIT, KAMEN I ŽELJEZO“ priredio tekst s slikama za Facebook stranicu Muzejskog Dokumentacijskog Centra(MDC)

12.2. Sudjelovanje u televizijskim i radijskim emisijama

Kustos Hrvoje Tkalc je za manifestaciju Noć muzeja 2021. dao intervju vinkovačkoj televiziji(VTV) povodom vlastite izložbe „NUMIZMATIČKA POVIJEST ŽUPANJSKE POSAVINE“ koja je bila postavljena u zgradu muzeja, pošto radi pandemije nije bilo

dozvoljeno javno oglašavanje i pozivanje ovim putem je zapravo i oglašeno postojanje te izložbe.

Kustos Hrvoje Tkac je povodom vlastite izložbe o hladnom oružju „GRANIT, KAMEN I ŽELJEZO“ iz kolovoza 2021. godine dao intervju vinkovačkoj televiziji(VTV) na sam dan otvorenja gdje je govorio o realizaciji i samoj ideji nastanka izložbe.

Kustos Hrvoje Tkac je 7. srpnja 2021. godine dao opsežan intervju za N1 televiziju koji je trajao oko 2 sata snimanja, pričao je o prošlosti Županje, muzeja.

Kustos Hrvoje Tkac je gostovao na hrvatskom radiju Županja 16. lipnja gdje je pričao o vlastitoj numizmatičkoj virtualnoj i multimedijalnoj izložbi „ZA ŠAKU DENARA“ koja je dan ranije puštena u viralni svijet.

Kustos Hrvoje Tkac je gostovao na hrvatskom radiju Županja 27.siječnja 2021. godine povodom manifestacije Noć muzeja, a tema o kojoj je govorio je njegova vlastita izložba o numizmatics „NUMIZMATIČKA POVIJEST ŽUPANJSKE POSAVINE“ koja je postavljena u muzeju za vrijeme manifestacije Noć muzeja.

14. UKUPAN BROJ POSJETILOVA

TIP POSJETITELJA	STALNI POSTAV	POVREMENE IZLOŽBE	MUZEJSKE IZLOŽBE U DRUGIM SREDINAMA	IZDVOJENE ZBIRKE I LOKALITETI	UKUPNO STALNI POSTAV + IZLOŽBE	EDUKACIJSKI PROGRAMI	MANIFESTACIJE, OTVORENJA, PROMOCIJE, AKCIJE I DRUGI PROGRAMI (navesti koji)	NOĆ MUZEJA	MEĐUNARODNI DAN MUZEJA	UKUPNO	UKUPAN BROJ POSJETITELJA
ODRASLI (pojedinačni posjet)	4	120	350		124		390	65	35	490	614
KARTA S POPUSTOM POJEDINAČNI POSJET (djeca, mlađi, umirovljenici,...)					0					0	0
GRUPE - odrasli (broj osoba)	14				14					0	14
GRUPE - predškolski uzrast (broj osoba)					0					0	0
GRUPE - osnovna škola (broj osoba)	44				44					0	44
GRUPE - srednja škola(broj osoba)					0					0	0
GRUPE - studenti (broj osoba)					0					0	0
OSOBE S POSEBNIM POTREBAMA (broj osoba)					0					0	0
OBITELJSKA ULAZNICA (broj osoba)					0					0	0
STRANI TURISTI (pojedinačno i grupno)	70				70					0	70
BESPLATAN ULAZ (od ukupnog broja)	84				84					0	84
UKUPNO:	132	120	350	0	252	0	390	65	35	490	742

Molimo unesite podatke za ona polja za koja raspolažete podacima. Za društvene mreže ili video kanale koje nismo naveli molimo unesite naziv.

Online posjećenost hrvatskih muzeja i zbirki u 2021. godini - društvene mreže i video kanali						
	Broj pregleda	Broj pratitelja	Broj lajkova	Broj komentara	Broj dijeljenja sadržaja	Ukupno
Facebook	5,673	2101	409	304	205	8283
Instagram						
Twitter						
TikTok						
Ostalo – društvene mreže (upisati koja)						
YouTube						
Vimeo						
Ostalo – video kanali (upisati koji)						
Ukupno						