

## **Přednáška: Analýza artefaktů 2**

### **I. Pavlů, letní semestr 2011**

#### **Sylabus**

#### **Úvod, opakování a zadání práce 7.2.**

Klasifikace, Statistika konfirmační, Exploratorní, Statistický popis, a metody, CAA, IT archeologie.

#### **9. Situační analýza: formální 14.2.**

Literatura; K. Popper: tři světy-Whittley: situační analýza-okruh fyzických skutečností- formální klasifikace ŠI, velikost a tvar: ŠI- formální klasifikace BI, velikost a tvar: BI- formální klasifikace DR, velikost a tvar: mlýny-velikost a tvar: tvary keramiky-formální klasifikace domy, velikost a tvar: domy a sídliště-význam základních forem, zdroje a suroviny: ŠI-zdroje a suroviny: BI-zdroje a suroviny: DR- individuální zručnost: ŠI-kvalita výroby,individuální zručnost: BI-kvalita výroby, individuální zručnost: DR- individuální zručnost; individuální zručnost: tvary keramiky, kvalita výzdoby, domy: kvalita staveb, individuální zručnost: domy, význam individuální zručnosti zhotovování výrobků.

#### **10. Situační analýza: funkční 21.2.**

Okruh subjektivních zkušeností; Funkční klasifikace: ŠI, význam funkčních typů ŠI ve fázích; funkční klasifikace: BI, význam funkční klasifikace BI; funkční klasifikacemlýnů, význam funkčních tříd drtelid; funkční sady tvarů, funkční prvky keramiky (stabilita, kapacita), Přenositelnost nádob, Životnost nádob; funkční klasifikace: domy; Ekonomika surovin: ŠI- ekonomika surovin: BI-ekonomika surovin: mlýny; ekonomika výroby: keramické tvary- kriteriia stavební ekonomiky, ekonomika stavby domů: výkonnost konstrukce; ekonomika výroby neolitických artefaktů; Prvky výzdobného desénu, linearita, numericita, starší výzdobné motivy, mladší výzdobné motivy, doplňkové ornamenty ; Keramická sociologie.

#### **11. Situační analýza: stylistická 28.2.**

Opakování AA08, AA09; Vznik neolitických ornamentů, Entopické jevy, Ornament realistický-abstrahovaný-entopický; C-svět objektivních teorií, Stylistická klasifikace: ŠI, styl odbíjení ŠI -stylistická klasifikace: BI-KK, -stylistická klasifikace: BI-PLKS stylistická klasifikace: DR, stylistická klasifikace: mlýny; stylistická klasifikace keramiky, stylistika vytváření tvarů, stylistika lineárního ornamentu, stylistická klasifikace lineární výzdoby, styl techniky rytí, styl notové výzdoby, komunikativní a symbolické znaky lineárního ornamentu; stylistická klasifikace: domy, význam stylistické klasifikace; prototypy: ŠI-prototypy: BI -prototypy: mlýny, prototypy DR ve fázích, prototypy tvarů keramiky; prototypy: domy; informační význam výzdobného stylu, symbolický význam stylistiky, mnohorozměrnost situační analýzy.

#### **12. Prostorová analýza 7.3.**

Kvantitativní metody.

#### **13. Prostorová analýza: odpad 14.3.**

Literatura; Artefaktuální odpad; Odpad a model neolitického sídliště; Hypotézy o sídlištním odpadu: H0, systémový a archeologický kontext, důsledky postdepoziční ch procesů, hypotézy o sídlištním odpadu: H0+, model H0+, obraz H0+; Etnografický model; Prostorová analýza artefaktuálního odpadu, experimentální analýza; Teoretický model: M. Schiffer, U. Sommer, faktory utváření, odpadové areály; Dosavadní studium odpadu: J. Rulf, model Miskovice: základní znaky, sídelní areál MI2, model:J. Last, kategorizace odpadu,

fragmentarizace a dimenze, kontaminace a intruze, odpad ve výplních, kumulace odpadu a etnografický model; Hypotéza strukturovaného ukládání: J. Chapman; Bylany: model vývoje sídliště ve fázích, odpad a hypotéza pulsujícího vývoje. Situační analýza odpadu Prostorová analýza ve statistice.

#### **14. Prostorová analýza formálních znaků 21.3.**

Situační analýza odpadu: Analyzované znaky, Analýza artefaktů a kontextů, formální znaky odpadu: kvantita, fragmentarizace, formální znaky odpadu 2: dimenze, morfologie, segmentarizace, funkční znaky odpadu: specializace, demografie, technologie, psychologie-symbolické znaky odpadu: dekorativnost, sociologie. Metoda zobrazení: izolinie indexů nebo faktorových skóre, habitus.

Celkové počty-quantita podle intervalů v prostoru sídliště, kvantita v 5. intervalu; fragmentarizace v intervalech-fragmentarizace-fragmentarizace: ve fázích. Interpretace prostorového rozložení formálních znaků 1; Dimenze: průměrná hmotnost-dimenze: v intervalech, dimenze (hmotnost) v prostoru. Interpretace prostorového rozložení formálních znaků 2. Hustota zlomků v objektech (morfologie)-prostorové rozložení hustoty. Interpretace prostorového rozložení formálních znaků 3. Korespondenční analýza segmentů v intervalech, Segmenty: korespondenční analýza v intervalech, Segmenty: faktorová skóre segmentů segmentů v 1. intervalu, Prostorová analýza segmentů, Segmenty: faktor 1 v 5. intervalu. Interpretace prostorového rozložení formálních znaků 4. Formální znaky: shrnutí.

#### **15. Prostorová analýza funkčních a symbolických znaků 28.3.**

Prostorová analýza keramického desénu. Prostorové rozložení technologických druhů, Index hrubá/jemná/hrubá: fáze, Jemné a hrubé zboží, Podíl hrubého zboží: 1. interval, Rozložení hrubého zboží: 2.-4. interval, Rozložení hrubého zboží: 5.-6. interval, Interpretace technologického indexu; Specializace tvarů nádob, Funkční sady nádob: výklad faktorů (14. fáze), Výklad faktorů (13. fáze), Specializace tvarů ve fázích; Prostorové rozložení specializovaných tvarů: 1. int.-prostorové rozložení specializovaných tvarů: 6. int.- výklad specializace tvarů v prostoru: starší, výklad specializace tvarů v prostoru : mladší-životnost (demografie) odpadu-životnost nádob: příklad-životnost: nádoby na skladování; Subjektivní zkušenost tvarování keramiky, Prototypy: psychologie tvarů, Prostorové rozložení prototypů, prototypy v prostoru intervalů, Interpretace prostorové analýzy funkčních znaků.

Prostorová analýza symbolických znaků: Symbolická dekorativnost keramiky, prostorová analýza zdobenosti, dekorativnost v intervalech, Interpretace prostorového rozložení dekorativnosti, dekorativnost jako status domů, Interpretace symbolických znaků v prostoru. Souhrnná analýza v prostoru: souhrnná analýza v 6. intervalu; význam prostorové analýzy; Konsekvence studia odpadu v kontextech.

#### **16. Prostorová analýza nekeramických nálezů 4.4.**

Analýza nekeramického odpadu: Bylany, nekeramický odpad: P. Květina 2007, Rozložení nekeramického odpadu u domů, Odpad u domů, Izolované a stavební jámy, Vývoj skartačních zón, Vývojový diagram, Analýza znaků odpadu, Tabulka dat, Faktorová analýza dat z tabulky, Výsledky faktorové analýzy, Rozložení nekeramického odpadu na sídlišti. Vyobrazení prostorového rozložení ŠI, BI a kamenů v různých intervalech. Odpad v prostoru sídliště, odpad v trvání sídliště, Korelace odpadu a domů, Variabilita odpadu v čase, Průměrný počet nekeramických nálezů na jeden dům, Různorodost obsahu kontextů. Cuiry-les-Chaudardes: kosti, odpad, divoká zvířata, unikátní interpretace.

#### **17. Analýza artefaktů v krajině (11.4.) 18.4.**

Artefakty v krajině, Mobilní a nemobilní artefakty, Metody GIS, SW pro prostorovou

analýzu: Golden software-SW pro prostorovou analýzu: ESRI -SW pro prostorovou analýzu: Geomedia-SW pro prostorovou analýzu: TNT-jiné metody: Aoristická analýza.  
Artefakty a krajinné prvky, -mobilní a nemobilní artefakty-metody GIS-arteakty a krajinné prvky:vzdálenost od vody, Prostorová analýza v různých rovinnách, uspořádání artefaktů v objektu: půdorys-uspořádání artefaktů v objektu: profil-uspořádání artefaktů v polygonu-hledání struktur v regionu: Vinařský potok-hledání struktur v regionu: příklad Loděnice-hledání struktur v regionu: údolí Niddy-Hierarchie prostorových metod, Thissenovy polygony, hustota sídlišť, hledání struktur v oblasti: distribuce surovin, hledání nadregionálních struktur-prostorová archeologie.

## 18. Interpretace: etnoarcheologie a sociologie artefaktů 2.5.

Stylistika analýzy-analogie-arteakty na sídlišťích-životní cyklus artefaktů-ekofakty na sídlišťích-společenské systémy sídlišť-organizace výroby-směna-pohřbívání-přínos etnoarcheologie pro analýzu artefaktů  
nástroj a společnost: vztahy věcí, proces rozpoznávání rolí nástroje, nástrov systému vztahů, nástroj jako náradí, nástroj jako symbol, nástroj jako znak, role v systémovém kontextu, artefaktuální role v archeologickém kontextu, analýza artefaktů. Shrnutí: Vývoj archeologické analýzy-kladení otázek- archeologická problematika-tvorba a kvantifikace dat-hledání metody-kritika výsledků.

### Seminář

Presentace výsledků vlastní analýzy dat.

### Literatura

povinná

doporučená

- Blandin, B. 2002: La construction du social par les objets. Paris: PUF.
- Borillo, M. 1977: Raisonner, calculer. In: Borillo, M. – Fernandez de la Vega, W. – Guenoche, A. (eds.), Raisonement et méthodes mathématiques en archeologie. Paris: CNRS.
- Clarke, D. L. 1968: Analytical Archeology. London: Methuen.
- Coudart, Anick 1999: Is post-processualism bound to happen everywhere? The French case. Antiquity 73, 161-167.
- David, N. – Kamer, C. 2001: Ethnoarchaeology in Action. Cambridge: UP.
- Demoule, J.-P. – Giligny, F. – Lehöerff – Schnapp, A. 2002: Guide des méthodes de l'archéologie. Paris: La decouverte.
- Doran, J. E. – Hodson, F. R. 1975: Mathematics and computers in archeology. Edinburgh: UP.
- Eriksen, T.H. 2007: Antropologie multikulturních společností. Rozumět identitě. Praha/Kroměříž: Triton
- Foucault, M. 2000: Slová a věci. Archeológia humanitních věd. Bratislava: Kalligram.
- Gardin, Jean-Claude 1983: Teoretičeskaja archeologija. Moskva: Progress. (1979: Camb.UP, Hachette)
- Goldmann, K. 1972: Zwei Methoden chronologischer Gruppierung. Acta Praehistorica et Archaeologica 3, 1-34.
- Hanousek, J. – Charamza, P. 1992: Moderní metody zpracování dat. Matematická statistika pro každého. Praha: Grada.
- Haining, R. 2003: Spatial Data Analysis. Theory and Practice. Cambridge:Univ. Press.

- Hebák, P.- Hustopecký, J. 1987: Vícerozměrné statistické metody s aplikacemi. Praha: SNTL.
- Hillmeyer, E.-M. 2003: Die Tonware der Ältesten Bandkeramiken Wang, Landkreis Freising. Studien zur Siedlungsarchäologie III, UPA 94, 1-91. Bonn:Habelt.
- Ihm, P. 1978: Statistik in der Archeologie. Archaeo-physika 9. Bonn.
- Ihm, P. – H. van Groenewoud 1975: A multivariate ordering of vegetation data based on Gaussian type gradient response curves. Journal of Ecology 63, 767-778.
- Jandourek, Jan 2003: Úvod do sociologie. Praha:Portál.
- Jobling, M.A.-Hurles, M.- Tyler-Smith, Ch. 2004, Human Evolutionary Genetics. Origins, Peoples and Disease. N.Y:Garland Science.
- Konečný, M. 1997: Geografické informační systémy. In: Macháček, J. (ed.), Počítačová podpora v archeologii, 127-143. Brno: ÚAM FFMU.
- Kuna, M. 1997: Geografický informační systém a výzkum pravěké sídelní struktury. In: Macháček, J. (ed.), Počítačová podpora v archeologii, 173-194. Brno: ÚAM FFMU.
- Kuna, M. a kol. 2004: Nedestruktivní archeologie. Praha: Academia.
- Lukasová, A. –Šarmanová, J. 1985: Metody shlukové analýzy. Praha: STNL.
- Macháček, J. 1997: Metoda základního zpracování archeologických vědeckých dat s pomocí počítačové podpory. In: Macháček, J. (ed.), Počítačová podpora v archeologii, 33-45. Brno: ÚAM FFMU
- Macháček, J. (ed.) 1997: Počítačová podpora v archeologii. Brno: ÚAM FFMU.
- Malina, J. 1977: Systém of Analytical Archaeography. Praha: Academia.
- Neustupný, E. 1986: Nástin archeologické metody. Archeologické rozhledy 38, 525-549.
- Neustupný, E. 1986: Sídelní areály pravěkých zemědělců. Památky archeologické 77, 226-234.
- Neustupný, E. 1993: Archeological Method. Cambridge: Univ. Press
- Neustupný, E. 1996: Poznámky k pravěké sídelní keramice.Archeologické rozhledy 48, 490-509.
- Neustupný, E. 1997: Syntéza struktur formalizovanými metodami-Vektorová syntéza. In: Macháček, J. (ed.), Počítačová podpora v archeologii, 237-258. Brno: ÚAM FFMU
- Novotná, M. 2002: Chemické hodnocení vzorků neolitické keramiky z Bylan.
- Pavlu, I. 2000: Life on a Neolithic Site. Bylany-Situational analysis of Artefacts. Praha: ARU.
- Pavlu, I. – Květina, P. 2005: Odpad na neolitickém sídlišti. Praha: ARU (rukopis).
- Ramminger, B. 2003: Zur bandkeramische Besiedlung im interen Niddertal. Hillmeyer, E.-M. 2003: Die Tonware der Ältesten Bandkeramiken Wang, Landkreis Freising. Studien zur Siedlungsarchäologie III, UPA 94, 93-262. Bonn: Habelt.
- Renfrew, C. – Bahn P. 1994: Archeology. Theories , Methods, and Practice. London: Thales and Hudson.
- Riordan, Rebeca M. 2000: Vytváříme relační databázové aplikace. Computer press.
- Rulf, J. 1993: The structure of neolithic pottery finds in Bohemia: the Bylany example. Památky archeologické 84, 9-20.
- Rulf, J. 1997: Die Elbe-Provinz der Linearbandkeramik. Praha: Památky archeologické – Supplementum 9.
- Sádlo, J. – Pokorný, P. – Hájek, P. – Dreslerová, D. – Cílek, V. 2005: Krajina a revoluce. Praha: Malá Skála.
- Sklenář, K. (ed.) 1989: Archeologický slovník. 1. Kamenné artefakty. Praha
- Schiffer, M. 1986: Formation processes of the archaeological record. Albuquerque.
- Smutný, J. 1997: Databázové systémy. In: Macháček, J. (ed.), Počítačová podpora v archeologii, 15-32. Brno: ÚAM FFMU
- Sommer, U. 1991: Zur Entstehung archäologischer Fundvergesellschaftungen. Versuch einer archäologischen Taphonomie. Bonn (UPA 6)
- Stehli, P. – Zimmermann, A. 1980: Zur Analyse neolithischer Gefäßformen. Archäo-

16.2.2011

Physika 7, 147-177. Köln-Bonn.

Thomas, J. 1991: Understanding the Neolithic. London: Routledge.

Tuckey, J. W. 1977: Exploratory Data Analysis. Reading aj.: Addison-Wesley.

Vencl, S. 1995: K otázce věrohodnosti svědectví povrchových průzkumů. Archeologické rozhledy 47, 11-57.

Vencl, S. 2001: Souvislost chápání pojmu „nálezový celek“ v české archeologii. Archeologické rozhledy 54, 837-850.

Weber, Z. 1997: Statistická analýza archeologických dat. In: Macháček, J. (ed.), Počítačová podpora v archeologii, 197-214. Brno: ÚAM FFMU

Zápotocká, M. 1998: Bestattungsritus des böhmischen Neolithikums (5500-4200B.C.). Praha: ARUP

Zimmermann, A. 1995: Austauschsysteme von Silexartefakten in der Bandkeramik Mitteleuropas. UPA 26. Frankfurt

Sborníky Počítačová podpora.

## Rejstřík pro ANA1

algoritmy	AA08
analogie	AA08
analýza hlavních komponent	AA08
analýza kvalitativní	AA03
analýza kvantitativní	AA03
archeobotanika	AA01
archeologický kontext	AA02
archeologie	AA01
archeologie behaviorální	AA01
archeologie environmentální	AA01
archeologie evoluční	AA01
archeologie gendrová	AA01
archeologie kognitivní	AA01
archeologie postprocesuální	AA01
archeologie procesuální	AA01
archeozoologie	AA01
artefakt	AA01
artefakt movitý	AA04
artefakt nemovitý	AA04
bulbus (ŠI)	AA04
četnosti znaků absolutní	AA07
četnosti znaků relativní	AA07
data	AA06
data primární	AA06

16.2.2011

16.2.2011

data sekundární	AA06
databáze	AA06
dimenze artefaktu	AA05
diskriminační analýza	AA07
domestikace	AA01
domestikace času	AA01
domestikace prostoru	AA01
domestikace rostlin	AA01
domestikace zvířat	AA01
ekoarcheologie	AA01
entita	AA06
epistémé	AA08
etnoarcheologie	AA01
etnolingvistika	AA01
etnomedecína	AA01
externí evidence	AA08
faktorová analýza	AA07
fenotyp	AA03
formativní proces	AA02
fragmentarizace artefaktu	AA05
genotyp	AA03
hermeneutika	AA08
hierarchie souborů	AA07
hodnoty znaku přiřazené	AA03
hodnoty znaku alternativní	AA03
hodnoty znaku metrické	AA03
hodnoty znaku modální	AA03
inflekční bod (KE)	AA04
klasifikace artefaktů	AA05
klasifikování	AA08
komponenta	AA04
korrespondenční analýza	AA07
kultura	AA01
kvalita	AA06
matice korelací- R	AA07
matice vzdáleností - Q	AA07
medián rozdělení	AA07
mentefakty	AA06
metadata	AA06
metoda kvalitativní	AA03
metoda kvantitativní	AA03
mlhavé množiny (fuzzy)	AA08
model	AA08
nástroj	AA02
operační řetězec	AA02
orientace artefaktu	AA04
paradigma	AA01
petroarcheologie	AA01
podobnost	AA08
popis empirický	AA05
popis funkční	AA04
popis geometrický	AA05
popis hierarchický	AA05
popis metrický	AA05
popis speciální	AA05
popis stylistický	AA04
popis technologický	AA04

16.2.2011

16.2.2011

popisná matice	AA06
popisný prostor	AA03
popisný systém	AA04
popisný vektor	AA03
prostor archeologických vlastností	AA06
prostor historických vlastností	AA06
prostor vnějších vlastností	AA06
prostor vnitřních vlastností	AA06
prostor znaků	AA03
průměr rozdělení	AA07
předmět	AA02
relační databáze	AA06
relevantnost znaků	AA08
rozdělení četností	AA07
rozměr prostoru	AA06
segmentarizace artefaktu	AA04
sémiologie	AA08
seriace	AA08
shluková analýza	AA07
správa databází	AA06
standardní odchylka	AA07
statistické charakteristiky	AA07
strmost rozdělení	AA07
struktura databáze	AA06
stupnice hodnot intervalová	AA03
stupnice hodnot nominální	AA03
stupnice hodnot ordinální	AA03
stupnice hodnot poměrová	AA03
symbol	AA03
systémový kontext	AA02
šikmost rozdělení	AA07
taxonomie	AA08
tvorba databází	AA06
úroveň analýzy logická	AA03
úroveň analýzy popisná	AA03
úroveň analýzy strukturální	AA03
věc	AA02
vektorová syntéza	AA06
vícerozměrná analýza	AA03
znak atypický	AA03
znak diagnostický	AA03
znak emický	AA03
znak etický	AA03
znak evidenční	AA03
znak fenotypický	AA03
znak genotypický	AA03
znak kvalitativní	AA03
znak kvantitativní	AA03
znak nezávislý	AA03
znak skrytý	AA03
znak typický	AA03
znak vnější	AA03
znak vnitřní	AA03
znak závislý	AA03
znak zjevný	AA03

16.2.2011