

# Xerxes - Portál informačních zdrojů UTB

**Ing. Lukáš BUDÍNSKÝ**  
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
[budinsky@knihovna.utb.cz](mailto:budinsky@knihovna.utb.cz)

**PhDr. Ondřej FABIÁN**  
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
[fabian@knihovna.utb.cz](mailto:fabian@knihovna.utb.cz)

INFORUM 2011: 17. konference o profesionálních informačních zdrojích  
Praha, 24. - 26. 5. 2011

## Abstrakt

Příspěvek je věnován ambicióznímu a v rámci ČR unikátnímu projektu Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně – vybudování portálu informačních zdrojů Xerxes.

Knihovna UTB pořizuje pro své uživatele bohatou kolekci licencovaných databází a zdrojů, které bylo nutné prohledávat zvláště v jejich nativních rozhraních. Pro zefektivnění a usnadnění práce s těmito heterogenními informačními zdroji se ukázalo být klíčové jejich zastřešení nadstavbovou službou – portálem.

Jako technologický základ byl zvolen ověřený metavyhledávač Metalib firmy ExLibris. Unikátnost projektu Portálu informačních zdrojů spočívá v tom, že uživatelské rozhraní Metalib bylo zcela nahrazeno systémem Xerxes. Je to modulární interface vyvíjený pod licenci GNU, využívající X-Server pro komunikaci s Metalibem. Klíčovou vlastností je možnost integrování vlastních nadstavbových služeb.

Příspěvek představí nejen technologické řešení portálu a nadstavbové služby, ale i uživatelské zkušenosti s vyhledáváním.

---

## Úvod

Dlouhodobým cílem Knihovny Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně (UTB) je nabízet svým uživatelům nejen reprezentativní kolekci informačních zdrojů, ale i aktivně podporovat její efektivní využívání. Za tímto účelem buduje systém nadstavbových služeb usnadňujících práci s elektronickými zdroji. Prvním výrazným krokem bylo nasazení technologie SFX do služeb Knihovny v roce 2008. Tento systém se díky intenzivní práci záhy změnil z jednoduchého OpenURL linkeru na komplexní centrum nadstavbových služeb pokrývajících celé spektrum činností s informačními zdroji. Uživatelé si na služby nabízené SFX velmi brzy zvykli, což se pozitivně projevilo i ve statistikách využívání předplácených zdrojů. Vzhledem k úspěšnosti SFX byla funkcionalita systému v roce 2009 rozšířena o unikátní modul bX pro doporučení podobných článků.

Co se však ukázalo jako slabina systému, bylo vyhledávání požadovaných dokumentů. Zatímco nabídka služeb pro konkrétní dokument byla centralizována, tak pro jeho vyhledání sloužily desítky různých rozhraní databází, katalogů a indexů. Tato heterogenita zdrojů značně znesnadňuje uživatelům orientaci v elektronických zdrojích a v konečném důsledku i efektivitu využívání jednotlivých předplácených databází. Uživatel většinou skončí u 2-3 oblíbených zdrojů a uniká mu velké množství potenciálně zajímavých dokumentů dostupných v jiných databázích.

Tento problém však měl řešení - zastřešení zdrojů a služeb jednotným prostředím – portálem.

## Metavyhledávač

V době řešení projektu byl jedinou alternativou pro zastřešení informačních zdrojů metavyhledávač. Vzhledem ke spokojenosti se systémy firmy ExLibris byl vybrán nástroj Metalib, který je standardem v oboru integrace informačních zdrojů. Zároveň tímto výběrem byla zaručena optimální spolupráce s již provozovanými knihovními systémy. Projekt implementace Metalibu byl financován z rozvojového projektu, včetně prvotního nastavení základních služeb a zdrojů.

Metalib má kromě primární funkce metavyhledávání i velmi silné zázemí pro práci knihovníků se samotnými zdroji. Rozsáhlá znalostní báze obsahuje nepřeborné množství databází a administrátorské rozhraní umožňuje jejich snadnou údržbu a katalogizaci.

Metalib je v případě Portálu Xerxes využíván pouze jako metavyhledávací systém a znalostní báze. Uživatel se k jeho službám přímo nedostane. Již v počátcích projektu bylo rozhodnuto, že nepřehledný uživatelsky přívětivý interface Metalibu bude nahrazen nadstavbou Xerxes. Primárním důvodem bylo zpříjemnit uživatelům přístup ke zdrojům a zároveň zajistit větší modularitu a zapojení již existujících nadstavbových služeb přímo do prostředí portálu.

## Xerxes

Xerxes je modulární interface vyvíjený Davidem Walkerem na University of Kalifornia v Los Angeles a je distribuován pod GNU GPL v3 licenci. S Metalibem komunikuje přes služby x-serveru a zcela přebírá úlohu uživatelského rozhraní. Kódovaný je velmi přehledně s využitím PHP a XSLT. Klíčovou vlastností, která rozhodla o jeho využití pro portál, je modularita. Umožňuje totiž lehce integrovat nové funkce, služby a zcela ovlivnit výslednou podobu systému.

Xerxes ale neslouží jen jako zobrazovač dat převzatých z Metalibu. Sám aktivně záznamy obohacuje o důležité informace, třídí výsledky a detekuje dostupnost plného textu. Mezi zajímavé přidané informace ve vyhledaných záznamech patří typ dokumentu (rolišuje například mezi článkem, recenzovaným článkem, kapitolou knihy nebo kvalifikační prací) nebo indikátor jazyka zdrojového dokumentu.

The screenshot shows search results for a document. At the top, it says 'Výsledky 11-20 z 247' and 'řadit dle: relevance | data | názvu | autora'. The main title of the document is 'Metabolic Testing Rates in 3 State Medicaid Programs After FDA Warnings and ADA/APA Recommendations for Second-generation Antipsychotic Drugs'. Below the title, there is a box labeled 'Článek Recenzovaný'. The context of the document is provided: 'Context: In 2003, the Food and Drug Administration (FDA) required a warning on diabetes risk for second-generation antipsychotic (SGA) drugs. The American Diabetes Association (ADA) and American Psychiatric Association (APA) recommended glucose and lipid testing for all patients starting to receive...'. The author is 'Autor: Morrato, Elaine H' and the year is 'Rok: 2010'. It is published in 'Archives of General Psychiatry'. At the bottom, there are two buttons: 'Dostupný plný text' (with a document icon) and 'Uložit záznam' (with a plus icon).

Obr. 1 – příklad rozpoznání typu dokumentu a detekce dostupnosti plného text

Xerxes výrazně zajímavěji pracuje i s dostupností plného textu vyhledaných dokumentů. Stejně jako Metalib používá RSI index generovaný ze znalostní báze SFX pro detekci předplácených časopisů. V detekci jde ale ještě dále a individuálně posuzuje například obsah URL adres v nalezených záznamech, které pak mnohdy směřují přímo na plný text dokumentu. Podle formátu plného textu (PDF, HTML, TXT) poté zobrazí ikonku s přímým odkazem.

Na adrese <http://code.google.com/p/xerxes-portal/wiki/WhyXerxes> uvádí David Walker 20 důvodů proč použít Xerxes místo nativního rozhraní Metalibu. Řada z nich byla i pro nás motivací k výběru právě interface Xerxes. Mezi nejzajímavější patří:

- Intuitivní výběr kategorií a databází ve kterých vyhledávat
- Okamžitý přístup k vyhledávacímu políčku pro rychlé vyhledávání v nejdůležitějších zdrojích
- Snadné URL odkazování na jednotlivé databáze (metalib používá nepersistentní URL)
- Vždy fungující tlačítka ZPĚT
- Kontrola překlepů v zadávané frázi pro vyhledávání a nabídka správného tvaru
- Integrovaný generátor citací s možností volby metody citování
- Bohaté možnosti exportu seznamu citací (citační manažery, email, textový soubor)
- Nezávislost na update Metalibu
- Zjednodušený interface pro mobilní zařízení

Mezi zásadní integrované služby bezesporu patří bX pro doporučování podobných článků. Ačkoliv se jedná o produkt firmy ExLibris, stejně jako Metalib, tak na jeho využití v uživatelském rozhraní zcela rezignovali. Tuto nedokonalost řeší našťastí Xerxes zcela s přehledem a při zobrazení detailního záznamu zasílá dotaz serveru bX, zda pro něj jsou k dispozici nějaká doporučení. Pokud ano, ihned je u popisu dokumentu zobrazí. Jako třešnička je ještě fakt, že automaticky zkontroluje u těchto doporučovaných článků plnotextovou dostupnost a rovnou jí indikuje. Služba bX je jednou z nadstavbových služeb, která se setkala u uživatelů se silným kladným ohlasem a rozhodně by byla chyba ji v portále informačních zdrojů nevyužít.

The screenshot displays a search results page for the article "METABOLIC TESTING RATES IN 3 STATE MEDICAID PROGRAMS AFTER FDA WARNINGS AND ADA/APA RECOMMENDATIONS FOR SECOND-GENERATION ANTIPSYCHOTIC DRUGS". The main content area includes the article title, author list (Elaine H Morrato, Benjamin Druss, Daniel M Hartung, Robert J Valuck, Richard Allen, Elizabeth Campagna, John W Newcomer), format (Article), role (Reviewed), publication details (Archives of General Psychiatry, Vol 67(1), 2010), and database (PsycINFO). Below this are buttons for "Zkontrolovat dostupnost" and "Uložit záznam".

The "CITACE" section provides a citation in Czech: "MORRATO, Elaine; DRUSS, Benjamin; HARTUNG, Daniel; VALUCK, Robert; ALLEN, Richard; CAMPAGNA, Elizabeth; NEWCOMER, John. Metabolic Testing Rates in 3 State Medicaid Programs After FDA Warnings and ADA/APA Recommendations for Second-generation Antipsychotic Drugs. Archives of General Psychiatry. 2010, vol. 67, no. 1 s. 17-24. ISSN:0003-990X." A note below states: "Tyto citace vytvořil software a mohou obsahovat chyby. Pro ověření přesnosti si nastudujte příslušnou citační normu nebo příručku."

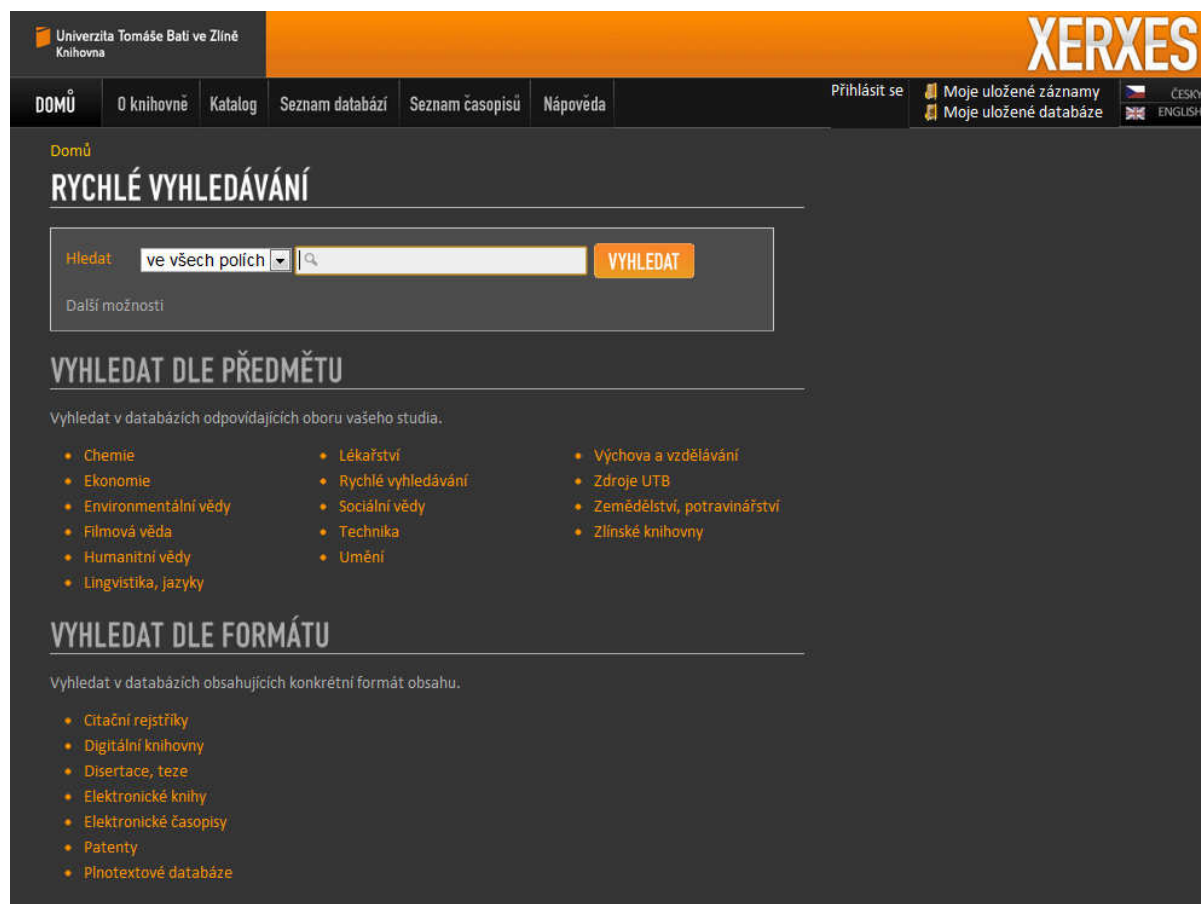
The "SHRNUTÍ" section contains a summary in English: "Context: In 2003, the Food and Drug Administration (FDA) required a warning on diabetes risk for second-generation antipsychotic (SGA) drugs. The American Diabetes Association (ADA) and American Psychiatric Association (APA) recommended glucose and lipid testing for all patients starting to receive SGA drugs. Objective: To characterize associations between the combined warnings and recommendations and baseline metabolic testing and SGA drug selection. Design: Interrupted time-series analysis. Setting: California, Missouri, and Oregon. Patients: A total of 109 451 individuals receiving Medicaid who began taking SGA medication and a control cohort of 203 527 patients who began taking albuterol but did not receive antipsychotic medication. Interventions: Prewarning and postwarning trends in metabolic testing were..."

On the right side, there is a sidebar titled "LIBÉ, KTERÉ ČTOU TENTO DOKUMENT, ČTOU TAKÉ:" containing a list of recommended articles. Each entry includes the article title, author, journal, and a "Dostupný plný text" button. The articles listed are:
 

- "The Use of the Liverpool University Neuroleptic Side-Effect Rating Scale (LUNERS) in Clinical Practice" by Autor Morrison, Paul P. (2000)
- "Unintended Impacts of a Medicaid Prior Authorization Policy on Access to Medications for Bipolar Illness" by Autor Adams, Alyce A S. (2010)
- "Increased Prevalence of Obesity and Glucose Intolerance in Youth Treated with Second-generation Antipsychotic Medications" by Autor Panagiotopoulos, Constantina C. (2009)
- "National Trends in Psychotropic Medication Polypharmacy in Office-based Psychiatry" by Autor Olsson, Mark M. (2010)
- "Smoking, Smoking Cessation, and Risk for Type 2 Diabetes Mellitus: A Cohort Study" by Autor Yeh, Hsin-Chieh H. (2010)

Obr. 2 – Ukázka zobrazení doporučených článků službou bX přímo u vyhledaného záznamu

Samostatnou kapitolou je vzhled portálu. Cílem bylo přichystat uživatelům takové prostředí, které bude moderní, přehledné a nabídne intuitivní vyhledávání napříč databázemi. S nabídkou na spolupráci byl osloven profesionální grafik z agentury Reykokeyko.cz. Na základě podrobné specifikace požadavků vytvořil několik návrhů na grafické řešení portálu. Vybrán byl jeden nejzajímavější návrh a ten byl rozpracován do podrobných detailů a následně aplikován na šablony prostředí Xerxes.



Obr. 3 – Úvodní stránka portálu Xerxes v aktuální grafické podobě

## Zapojené zdroje

Nakolik je Portál informačních zdrojů opravdu užitečný a přínosný závisí nejen na kvalitním a intuitivním uživatelském prostředí, ale samozřejmě i na zapojených databázích. V současné době je v portálu indexováno 96 různých zdrojů. Pro co nejsnazší výběr vhodné kolekce má uživatel možnost volit hned podle dvou kritérií – požadovaného oboru nebo formátu obsahu. Toto třídění je provedeno na základě analýzy zdrojů profesionálními databázovými specialisty. V praxi se však může stát, že navržená kolekce nemusí uživateli vyhovovat. Po přihlášení má možnost si navolit vlastní skupiny pro vyhledávání, každou s maximálně 10ti zdroji.



Obr. 4 – Uživatelsky definovaná kolekce prohledávaných zdrojů. Kolekcí lze vytvořit neomezené množství.

Zapojené zdroje lze rozdělit na různé kategorie – katalogy knihoven, repozitáře, předplácené i volně dostupné databáze. Neustále probíhá jejich aktualizace a průběžně se vyhodnocují nové zdroje a možnosti jejich zapojení. Zde bohužel narážíme na omezení Metalibu, kdy jako primární cesta k metadatům slouží z39.50, která je již za svým zenitem a nové zdroje ji již většinou zcela ignorují. Snažíme se vyjednávat i s jednotlivými tvůrci zajímavých projektů (NUŠL, Theses.cz), aby povolili vzdálené vyhledávání. Tím bychom získali další zdroje pro naše uživatele a zároveň podpořili využívání těchto zdrojů.

Portál mimo jiné slouží i jako přehled všech databází. V A-Z seznamu databází jsou detailně popsány jednotlivé zdroje. Uživatel má možnost přejít do nativního rozhraní zdroje, zjistit bližší informace o něm, nebo jej přímo začít prohledávat z portálu. V bližších informacích jsou kromě názvu, popisu a producenta také tipy pro vyhledávání a jiné nápovědy usnadňující práci s databází.

## Velký index - Primo Central

Aktuálně nejdiskutovanějším tématem je zařazení tzv. velkého indexu mezi prohledávané zdroje. V případě portálu UTB se jedná o Primo Central Index (PCI). Zákazníci využívající Metalib mají přístup do tohoto indexu zdarma a není proto důvod jej nezačlenit mezi vyhledávané zdroje. Značně se tímto krokem zjednodušila nabídka rychlého vyhledávání, kdy je velmi rychle prohledáváno pouze 5 zdrojů: katalog UTB, PCI a poté 3 databáze, které zatím bohužel neposkytují svá metadata pro potřeby velkého indexu. Konkrétně se jedná o SCOPUS (Elsevier), Academic Search Complete (EBSCO) a ProQuest Central.

Bohužel tato situace staví do nezáviděníhodné role knihovny, které nemohou profitovat z jedinečných vlastností velkého indexu (od jakéhokoliv producenta). Knihovny musí volit mezi nabídkou rychlého (nicméně neúplného) vyhledávání ve velkém indexu a jeho kombinací s metavyhledáváním. To sice nabízí kompletní bázi dokumentů, ale díky své podstatě trvá prohledávání řádově déle a následná práce s množinou výsledků je omezena na malou množinu stažených záznamů z celkového množství vyhledaných.

Na UTB jsme zvolili variantu v kombinaci s metavyhledáváním. Nicméně stále doufáme v dohodu mezi jednotlivými producenty, která uvolní cestu k plnohodnotnému využití velkého indexu. Poté bude možné uživatelům nabídnout opravdu maximální komfort, přesnost a rychlost vyhledávání.

## Budoucnost

Portál informačních zdrojů Xerxes na UTB je již úspěšně v provozu, nicméně to ani z daleka neznamená ukončení jeho vývoje. Na rozdíl od řady dalších projektů, které jsou představeny a následně v tichosti dožívají krátký život, počítáme s dalším vývojem zapojených služeb. Koncepce a modularita systému nám otevírá netušené možnosti, které jsou omezeny pouze naší představivostí a personálními kapacitami. V blízkém horizontu nás čeká testování a implementace nově vyvíjené verze Xerxes 2.0. Ta přináší zcela zásadní změnu při práci s velkými indexy a reflektuje tak správný trend efektivního vyhledávání v jedné centrální bázi metadat. V případě vytvoření komplexního centrálního indexu bude teoreticky možné opustit od metavyhledávání. To je ovšem otázka hodně vzdálené budoucnosti.

Ve střednědobém horizontu jsou v plánu tyto modifikace a rozšíření:

- *Vytvoření zcela nového citačního modulu.*

Spolupráce s citace.com, nabídka více citačních stylů, možnost ruční editace strojově generovaných citací, export seznamu citací pro potřeby kvalifikačních prací nebo publikační účely

- *Užší propojení s kontem čtenáře v Alephu*

Sjednocení přihlašování, využití portálu Xerxes pro centrální správu čtenářského konta (přehled výpůjček, rezervace, poplatky...)

- *Vylepšení vyhledávání v Katalogu UTB*

Opuštění od z39.50 pro lokální katalog Aleph, využití možností REST-DLF API, zobrazování dostupnosti jednotek, možnost okamžité rezervace přímo z prostředí Xerxes.

- *Integrace služeb SFX přímo k záznamu*

Využití SFX API, generování seznamu nadstavbových služeb SFX včetně doplňkových informací o dokumentu (impakt faktor, počet citací) přímo k detailnímu záznamu generovat

## **Závěr**

Portál Xerxes je unikátním projektem zastřešení dostupných informačních zdrojů v jednom vyhledávacím rozhraní. Využívá funkcionality metavyhledávače Metalib a navíc nabízí jedinečnou kolekci nadstavbových služeb v graficky přitažlivém prostředí. Díky aktivnímu zapojení již řadu let fungujících systémů (SFX, bX, Aleph) je Xerxes plnohodnotným startovním místem vyhledávání pro všechny uživatele z řad studentů, pedagogů i vědeckých pracovníků UTB. Kromě vyhledávání nabízí Xerxes i ucelený přehled dostupných informačních zdrojů s návody na jejich efektivní využívání.

Díky modularitě řešení se nabízí řada možností dalšího vývoje a v budoucnu je s portálem počítáno jako s centrálním místem pro veškeré služby knihovny. Prohledávání katalogu, propojení čtenářského účtu a integrace služeb SFX povedou k tomuto cíli.

Portál Xerxes za několik měsíců provozu získal mnoho spokojených uživatelů, kteří preferují centrální prohledávání. Samozřejmě pro informačně gramotné uživatele je mnohdy výhodnější využít možností nativního prostředí konkrétní databáze. Ani tuto možnost Xerxes nezavrhne a vždy je možné do konkrétní databáze přímo přejít.

Největší neznámou zůstává role velkého indexu v budoucnosti. Je zřejmé že tento trend je zcela správný, nicméně plnohodnotné nahrazení metavyhledávání je zatím nereálné. Důležité je, že Xerxes bude na tuto variantu jistě dobře připraven.



## Příloha - Galerie Portálu Xerxes

Domů > Ekonomie

# EKONOMIE

VLOŽIT  
• Vložit Předmětovou kategorií

Hledat:

Další možnosti

### ZÁKLADNÍ ZDROJE

- Business Source Complete (EBSCO) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- EconLit with Full Text (EBSCO) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- Regional Business News (EBSCO) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- SourceOECD Dostupné pouze pro uživatele UTB
- RePEc/IDEAS

### DALŠÍ UŽITEČNÉ ZDROJE

- Academic Search Complete (EBSCO) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- Cambridge Journals Online Dostupné pouze pro uživatele UTB
- CiteSeerX
- Directory of Open Access Journals (DOAJ)
- DSpace UTB
- IngentaConnect
- JSTOR Arts & Sciences I Collection Dostupné pouze pro uživatele UTB
- Oxford Journals (Oxford University Press) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- ProQuest Central Dostupné pouze pro uživatele UTB
- Periodicals Archive Online (ProQuest) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- Periodicals Index Online (ProQuest) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- ScienceDirect (Elsevier) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- SCOPUS (Elsevier) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- SpringerLink (MetaPress) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- Univerzita Tomáše Bati - katalog

V každé kategorii je vybráno několik „základních“ zdrojů.

Další zdroje je možné vybrat z nabídky. Max 10 zdrojů.

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Knihovna

# XERXES

DOMŮ | O knihovně | Katalog | Seznam databází | Seznam časopisů | Nápověda

Přihlásit se |  |  |  |

## PŘIHLÁSIT SE

uživatel:

heslo:

  (externí čtenáři, veřejnost mimo UTB)

Všech funkcionalit mohou využívat pouze uživatelé z řad UTB ve Zlíně.

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Knihovna

**XERXES**

DOMŮ | O knihovně | Katalog | Seznam databází | Seznam časopisů | nápověda

Olga Biernátová log out | Moje uložené záznamy | Moje uložené databáze | ČESKY ENGLISH

Domů > Rychlé vyhledávání > Stav hledání

## RYCHLÉ VYHLEDÁVÁNÍ

Hledat:

Další možnosti

### STAV HLEDÁNÍ

Databáze	Stav	Nalezených
Univerzita Tomáše Bati - katalog	HOTOVO	507
Web of Science (ISI)	STAHUJE SE	100,000
SCOPUS (Elsevier)	STAHUJE SE	1,335,259
Academic Search Complete (EBSCO)	HOTOVO	95,184
ProQuest Central	STAHUJE SE	58,404
ScienceDirect (Elsevier)	STAHUJE SE	568,100
Wiley Online Library Journals	HOTOVO	313,737
SpringerLink (MetaPress)	HOTOVO	233,165
IngentaConnect	STAHUJE SE	24,071
Google Scholar	HOTOVO	1,570,000

Seznam zdrojů  
prohledávaných v režimu  
základního vyhledávání.

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Knihovna

**XERXES**

DOMŮ | O knihovně | Katalog | Seznam databází | Seznam časopisů | nápověda

Olga Biernátová odhlásit | Moje uložené záznamy | Moje uložené databáze | ČESKY ENGLISH

Domů > Moje uložené záznamy > Zpět na výsledky vyhledávání

## MOJE ULOŽENÉ ZÁZNAMY

Výsledky 1-3 z 3 řadit dle: názvu | autora | data | naposledy přidané

### Biomarker Testing for Substance Use in Adolescents

**Kapitola knihy**

(from the chapter) Relying on adolescents' self-reports of drug use is problematic. In particular, youth in community, school, and justice system-related settings may either deny use or underreport the amounts, frequency, and latency of drug used. In this chapter, we review ethical, legal, and pract...

Autor: Arias, Janelle E  
Rok: 2011  
Publikováno v: Pages:112 2011 83-112

Zkontrolovat dostupnost  Smazat tento záznam Štítky: adolescents, drug testing, ethic

### Testing for Cannabis in the Work-place: A Review of the Evidence

**Článek**  Recenzovaný

Background: Urinalysis testing in the work-place has been adopted widely by employers in the United States to deter employee drug use and promote 'drug-free' work-places. In other countries, such as Canada, testing is focused more narrowly on identifying employees whose drug use puts the safety of o...

Autor: Macdonald, Scott  
Rok: 2010  
Publikováno v: Addiction

Dostupný plný text  Smazat tento záznam Štítky: cannabis, drug testing

### Metabolic Testing Rates in 3 State Medicaid Programs After FDA Warnings and ADA/APA Recommendations for Second-generation Antipsychotic Drugs

**Článek**  Recenzovaný

Context: In 2003, the Food and Drug Administration (FDA) required a warning on diabetes risk for second-generation

**EXPORTOVAT ZÁZNAMY**

- Poslat záznamy na svůj email
- Exportovat do Refworks
- Stáhnout do textového souboru
- Stáhnout do Endnote, Zotero atd.

**OMEZIT DLE FORMÁTU**

- Článek ( 2 )
- Kapitola knihy ( 1 )

**ŠTÍTKY**

- adolescents ( 1 )
- cannabis ( 1 )
- diabetes ( 1 )
- drug testing ( 3 )
- ethic ( 1 )
- metabolic testing ( 1 )



Domů > JSTOR Arts & Sciences I Collection

## JSTOR ARTS & SCIENCES I COLLECTION

VLOŽIT

• Vložit Databáze

Hledat ve všech polích  VYHLEDAT

Další možnosti

+ Uložit databázi

JSTOR (Journal Storage) představuje špičkovou on-line databázi digitalizovaných plných textů z vědeckých časopisů z humanitní oblasti (antropologie, ekologie, ekonomika, filosofie, finance, historie, literatura, matematika, politické vědy, sociologie, muzikologie, filmová věda, statistika, vzdělávání a další). Každý časopis je plně digitalizován od prvního čísla prvního ročníku (sahajícího mnohdy hluboko do minulého století) až po pohyblivou hranici (moving wall), což je obvykle "tři až pět let od současnosti".

**Odkaz:** Přejít na tuto databázi!

**Dostupnost:** Dostupné pouze pro uživatele UTB

**Průvodce:** Průvodce jak používat tuto databázi

**Tvůrce:** JSTOR

**Vydavatel:** JSTOR

**Nápověda k vyhledávání:** Year searches are done in All Fields. This resource does not contain ISBNs. Subject searches are done in the keyword, title of work being reviewed, and author of work being reviewed indices. Using the truncation symbol will replace one character only.

anotace, návody, tipy  
pro vyhledávání, odkazy