

Využití utility "Dril" Informačního systému Masarykovy univerzity k nejazykovému vzdělávání mediků

Ondřej Zahradníček

Mikrobiologický ústav LF MU a FN u sv.
Anny v Brně



KONFERENCE MEFANET 2011
24.-25. listopadu
Hotel Voroněž, Brno

25. listopadu 2011

Úvodem: Možnosti e-learningových nástrojů a platforem na LF MU Brno

Portál Mefanet

IS MU, jeho Elportál a nástroje

Portál LF MU

Různé ústavy a fakulty

Mikrobiologie
Lék. fakulty
MU Brno

Další ústavy,
katedry,
kliniky
LF MU Brno

Jiné fakulty
MU Brno (PřF,
PedF a další)

Mikrobiologie
LF (ZSF...) Praha,
Olomouc, Plzeň
Bratislava,
Martin...

Další ústavy,
katedry, kliniky
LF (ZSF) Praha,
Hradec, Košice,
Ostrava...

Jiné fakulty
jiných vysokých
škol v Česku a na
Slovensku

Různá města

DRIL je jedním z nástrojů IS MU



INFORMAČNÍ SYSTÉM MASARYKOVY UNIVERZITY

Dril - Titulní stránka

• [IS MU](#) > [Osobní administrativa](#) > [Dril](#)

česky


MUDr. Ondřej Zahradníček (učo [1871](#))

Vyhledat

Dril, založený na metodě opakování s prodlevami, je efektivní způsob memorování např. slovíček či jiných jednotlivých informací určených k naučení se nazpaměť.

Průvodce: [K čemu je Dril?](#)

Učit se

 Nemáte aktivované žádné lekce. Použijte [Aktivovat nové lekce](#).

Tip: učení si můžete nezávazně vyzkoušet a pak použít 'Smazat mé údaje'.

Správa drilu

Co je to vlastně „Dril“?

Opakování s prodlevami (spaced repetition)

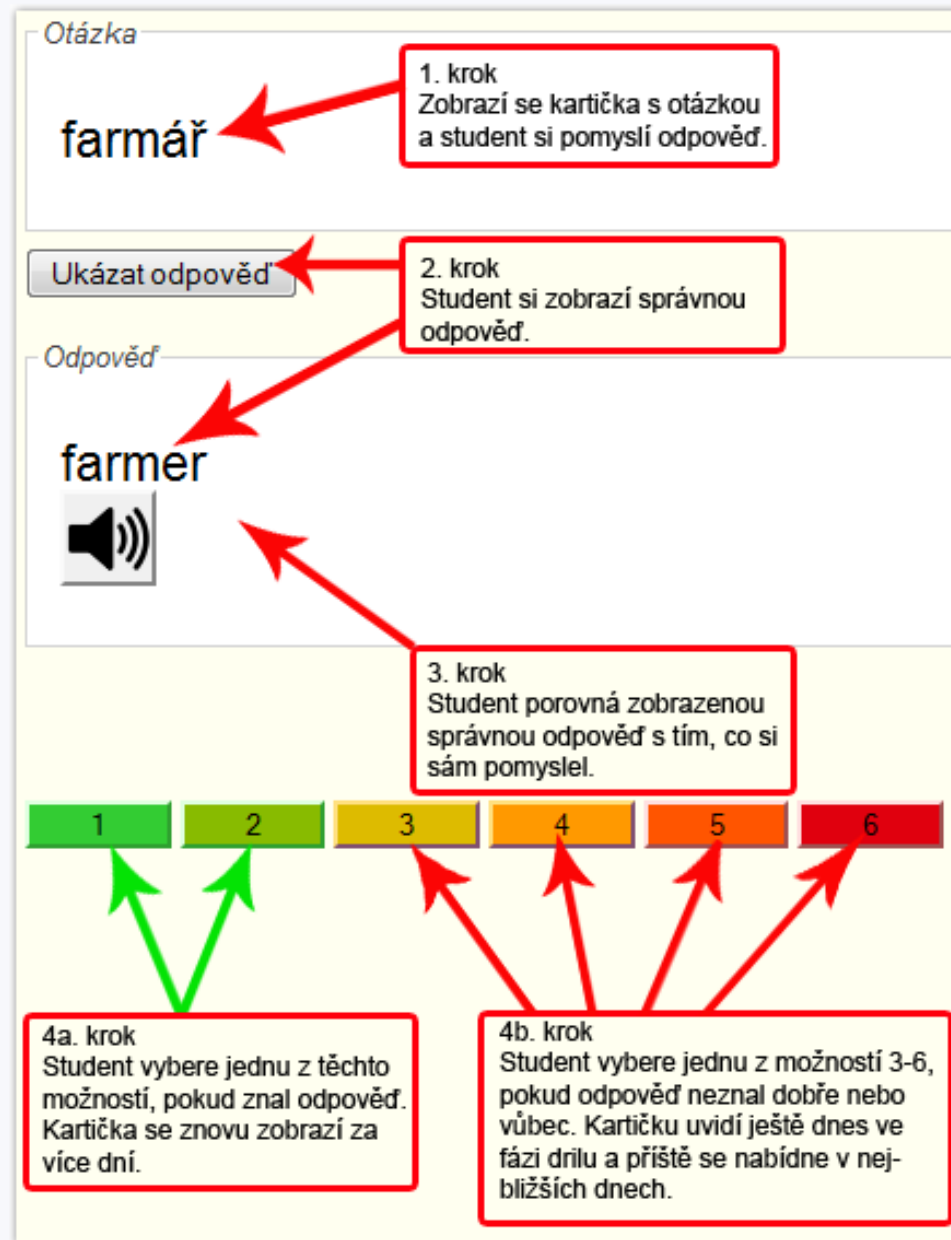
Podstata drilového učení je založena na poznatku z psychologie učení, že určitý fakt (otázku na kartičce, např. slovíčko) si rychleji a kvalitněji zapamatujeme, pokud si ho připomínáme spíše méně často, ale po delší dobu (oproti masivnímu připomínání po krátkou dobu).

Z nápovědy k „Drilu“ na IS MU

Princip:

1. [K čemu je Dril?](#)
2. [Drilování](#)
3. [Chci začít](#)
4. [Časté otázky](#)
5. [Teoreticky o Drilu](#)
6. [Co dál](#)

Takto to funguje (obrázek z nápovědy na IS MU):



Běžné využití utility DRIL: výuka jazyků (včetně odborného jazyka)

Namátkou několik příkladů:

Hebrejská abeceda

Martin Frodl (stud FI MU), [učo 324406](#)

Procvičování znaků základní hebrejské abecedy (souhlásky)

Počet lekcí: **1** Počet kartiček: **54** Počet lidí, kteří se z učebnice učí: **66**

- [Aktivovat lekce z této učebnice](#)
- [Zobrazit lekce](#)

Hebrejská slovesa

Bc. Miloslava Erika Veselá (stud FSS MU), [učo 217249](#)

Hebrejská slovesa, časování, minulé časy, infinitivy...

Počet lekcí: **2** Počet kartiček: **664** Počet lidí, kteří se z učebnice učí: **3**

- [Aktivovat lekce z této učebnice](#)
- [Zobrazit lekce](#)

עברית **Ivrit**

Bc. Miloslava Erika Veselá (stud FSS MU), [učo 217249](#)

Angličtina pro geology a geografy

Mgr. Věra Hranáčová (OddPřF CJV MU), [učo 191](#)

Technické řešení této výukové pomůcky je spolufinancováno Evropským soc



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Použité zdroje:

Fariel, R. - Hinds, R. - Berey, D.: Earth Science, Addison-Wesley 1987

Plummer, Ch. - McGeary, D. - Carlson, D.: Physical Geology: Earth Revealed

Počet lekcí: **9** Počet kartiček: **1388** Počet lidí, kteří se z učebnice učí: **286**

- [Aktivovat lekce z této učebnice](#)
- [Zobrazit lekce](#)

Angličtina pro chemiky II (jaro 2011)

Mgr. Andrea Rozkošná (OddPřF CJV MU), [učo 237696](#)

Existují ale i nejazyková využití

Opět namátkou několik příkladů:

- [Zobrazit lekce](#)

Biblické verše

Dana Pohanková (stud PrF MU), [učo 375726](#)

Počet lekcí: **2** Počet kartiček: **80** Počet lidí, kteří se z učebnice učí: **5**

- [Aktivovat lekce z této učebnice](#)
- [Zobrazit lekce](#)

BN507K Pozemkové právo I.

Mgr. Helena Doležalová (stud PrF MU), [učo 320942](#)

doplněk interaktivní osnovy

Počet lekcí: **6** Počet kartiček: **106** Počet lidí, kteří se z učebnice učí: **32**

- [Aktivovat lekce z této učebnice](#)
- [Zobrazit lekce](#)

Čeledi rostlin - povinné penzum

Pavla Glosová (stud PrF MU), [učo 218805](#)

České a latinské názvy čeledí potřebných na zápočet ze cvičení k systému a evoluci rostlin. Chvby a připomínky mi hlase mail

A co jsme zkusili u nás?

Infekce a jejich původci

MUDr. Ondřej Zahradníček (MikrobÚ FN USA LF MU), [učo 1671](#)

Učebnice slouží k procvičení názvů chorob a názvů mikrobů, které je vyvolávají (mikrob -> choroba i choroba -> mikrob). V naprosté většině jde o případy, kde mikrob je jediným původcem dané choroby, případně původcem výrazně převažujícím. Vynechány jsou přitom případy, kdy název choroby je přímo odvozen od jména mikroba (salmonela – salmonelóza), až na výjimky, kde název činí problémy navzdory shodnému základu. Pokud se vám zdá, že má otázka více možných odpovědí, uveďte tu, která se vám jeví jako nejvíce relevantní.

Počet lekcí: **2** Počet kartiček: **200** Počet lidí, kteří se z učebnice učí: **150**

- [Aktivovat lekce z této učebnice](#)
- [Importovat do učebnice kartičky](#)
- [Zobrazit lekce](#)
- [Upravit učebnici](#)
- [Upravit přístupová práva k učebnici](#)

od roku 2011

*Máme celkem 425 studentů
všeobecného a zubního lékařství
dohromady (bez zahraničních)*

Vědecké názvy parazitů

MUDr. Ondřej Zahradníček (MikrobÚ FN USA LF MU), [učo 1671](#)

Latinské názvy lékařsky významných parazitů, které jsou nezbytné ke zkoušce z VLLM0522p (LF)

Počet lekcí: **1** Počet kartiček: **67** Počet lidí, kteří se z učebnice učí: **314**

- [Aktivovat lekce z této učebnice](#)
- [Importovat do učebnice kartičky](#)
- [Zobrazit lekce](#)
- [Upravit učebnici](#)
- [Upravit přístupová práva k učebnici](#)

od roku 2009

Proč infekce a jejich původci

- Jak se ukazuje, studenti mají často problémy tam, kde pro určitého mikroba existuje jedna či více **specifických (či aspoň zčásti specifických) infekcí**, jejichž název **není přímo odvozen od názvu mikroba**
- **Příklady:** *Streptococcus pyogenes* – angína, *Streptococcus pyogenes* – spála, morbillivirus – spalničky apod.
- Oproti běžnému jazykovému využití je tu komplikovanější řešení, **jak formulovat otázku ve vztahu k odpovědi**

Odezva studentů

Anketa u **dvou seminárních skupin studentů 23. listopadu 2011**

Výsledky jsou ovlivněny tím, že jde o moje skupiny, jako autor obou „drilů“ jsem ve svých skupinách systém zvýšeně propagoval

Anketa byla **anonymní**, nicméně lze předpokládat, že studenti mohli mít tendenci „dávat více jedniček“

Jednotlivé odpovědi

S „drilem“ či podobnou metodou jsem se před mikrobiologií

- **Setkal(a) – 52 studentů**
- **Nesetkal(a) – 5 studentů**

Komentář: Vysoké číslo mne překvapilo. Zřejmě studenti s něčím podobným pracují při výuce jazyků, ať už v rámci školy či mimo

Další odpovědi

Používám drilovou učebnici

- **Vědecké názvy parazitů 5**
- **Infekce a jejich původci 5**
- **Obě učebnice 37**
- **Žádnou 7**
- **Zkoušel(a) jsem to, ale vzdal(a) jsem to 3**

Je vidět, že propagace zabrala, účast je oproti celému ročníku nadprůměrná

Posouzení užitečnosti

Paraziti

- Spíše/velmi užitečná 33
- Málo užitečná 4
- Zbytečná 0
- Nevím 3

Infekce

- Spíše/velmi užitečná 34
- Málo užitečná 3
- Zbytečná 0
- Nevím 1

Celkové zhodnocení drilu

Využití „Drilu“ v mikrobiologii považují obecně za

- **Dobrý nápad, který mi pomůže při učení ke zkoušce – 48**
- **Zajímavou, ale spíše zbytečnou ptákovinu – 4**
- **Zbytečnost, autor měl ten čas věnovat něčemu jinému – 0**
- **Něco jiného – napište 3 (slovně: „nevím, do jaké míry to pomůže“, „nápad dobrý, ale nevyhovuje mi forma“, „nemohu posoudit“)**

Nápady studentů

- Následovaly otázky „Máte nějaký další nápad na drilovou učebnici v mikrobiologii?“ a „Máte nějaké další postřehy, poznámky, náměty k existujícím drilovým učebnicím či k drilu v mikrobiologii vůbec?“
- Potěšila mne spousta slovních odpovědí, obsahujících zajímavé náměty k zamyšlení
- Některé směřovaly i mimo mikrobiologii (např. nápad „využít i v patologii“)

Konkrétní poznámky 1

- Až při anketě jsem si uvědomil, že dril **je užitečný k procvičování, ale nejde o primární učení.**
- Do budoucna bude zřejmě užitečné **nabídnout nejprve pojmy z „učebnice“ ve formě tabulky, aby se studenti vůbec seznámili s tématem**
- **Až ve druhé fázi (za dva či tři týdny?) nabízet dril**
- **Toto časování zřejmě nastavit do interaktivní osnovy**

Konkrétní poznámky 2

- Vyhodnotím také **další náměty**, zejména na další drilové učebnice. Nejčastěji zazníval požadavek na „drilování“ **antibiotik**, ale i například klasifikaci virů (RNA/DNA, obalené/neobalené)
- Užitečné byly i jiné poznámky (*dril ne, ale odpovědníky jsou užitečné*)

Co dál?

- Vytvořit **nové drilové učebnice**
- Vytvořit **anglické verze** obou „drilových učebnic“ pro naše zahraniční studenty
- **Doplnit a upravit** stávající „drilové učebnice“
- Oba „drily“ nabídnout i **ve formě přehledné tabulky** (aby student věděl, co vůbec může v kartičkách očekávat)
- Zvážit úpravy k využití pro **nelékařské obory**

Diskuse: Má paměťové učení místo na dnešní LF?

- **I dnešní student musí zvládnout určité penzum znalostí.** Musí přece často reagovat „on-line“, když komunikuje s pacientem, a musí znát alespoň základní zatřídění pojmů – detaily si pak samozřejmě může najít
- ***Předmětů,*** ve kterých by podobné systémy byly užitečné, je nejspíš i více, zejména morfologické, ale možná i jiné

Tenhle doktor asi důvěru nezíská

„Teď zrovna nevím, co máte za nemoc, ale když chvíli vydržíte, najdu si to na internetu...”



**→ Paměťové učení
nemůžeme
eliminovat. Zkusme
se tedy alespoň
zamyslet nad jeho
formami**

Dále k diskusi

- **Možnost nabídnout jinam je omezena** tím, že „Dril“ v současnosti funguje pouze v rámci IS MU
- **Do budoucna**
 - Vytvořit podobný systém v rámci Mefanetu, aby mohl být sdílen fakultami?

Nebo si počkáme (utopická vize) až na e-learningovou superplatformu společnou pro všechny fakulty všech českých a slovenských univerzit?

Děkuji za pozornost



Zdroj obrázku:

<http://www.afrikaonline.cz/view.php?cisloclanku=2008011301>

I toto je *dril* 😊 – jde o opici
druhu *Mandrillus leucophaeus*