

Vyhodnocovanie odpovedníkov IS externou službou

Barbora Majchrovičová

Ciele bakalárskej práce

- Spracovávanie odpovedníku RAID polí
- Export odpovedí na vyhodnocovaciú službu
- Komplexné vyhodnotenie testu študenta
- Rozhranie pre možnosť prezrieť si odpovedníky jednotlivých študentov

RAID odpovědník - první příklad

1. Choose a rotational hard disk and give its parameters

At your favorite manufacturer or e-shop, find a rotational hard disk drive (HDD)

Manufacturer:

Model name: (E.g. Barracuda, Desktop HDD)

Model number: (E.g. ST4000DM000)

Interface type: Form factor: Capacity: GB

Link to a manufacturer web page or an e-shop:

Average data transfer rate read/write: MB/s (*Not an integer*)

Average read seek time: ms

Average write seek time: ms (*if read/write seek time is not available*)

Spindle speed (if available): RPM (rotations per minute)

Odpovedník

- Element = políčko na zadávanie odpovedí
- Tlačítko uložiť a priebežne uložiť
- Export na vyhodnocovaciú službu – samostatne elementom **e**
 - **e** značí vyhodnotenie externou službou
- Vyhodnocení odpovědí:
 - :e_____
 - :e="c:pa152:fixed:hw1" ok

Odpovedník

- Problém
 - e je iba voľný text
 - e je posielané každé samostatne a anonymne
- Požiadavok
 - Exportovanie odpovedníka ako celku
 - súboru odpovedí a identifikátorov do jedného e
 - Identifikácia študenta

Riešenie

- Implementácia javascriptu do úvodného zadania
- Mapa – kľúč (identifikátor elementu) + hodnota (študentova odpoveď)
- Odpovedník neposiela učo vyhodnocovacej službe -> prevzatie z html stránky

Problém formátovania

- Vpísanie mapy do elementu `e`
- Problém – odpoveď v elemente môže obsahovať akýkoľvek znak
- Riešenie – využitie regulárneho výrazu na detekciu “`\n`” a nahradenie za “ ”
- Príklad: formát jedného riadku v `e`:
 - Kľúč: `hodnota\n`

Databáza

- PostgreSQL
- Tabuľky:
 - ropotsdump – aktuálne hodnoty
 - učo, číslo otázky, číslo sady, identifikátor, odpoveď, timestamp, úprava odpovedí učiteľom, komentár
 - ropots_history – história
 - učo, číslo otázky, číslo sady, identifikátor, odpoveď, timestamp
 - student_score – hodnotenie
 - učo, meno a priezvisko, obor, číslo otázky, hodnotenie otázky
- View – score_view
 - učo, meno a priezvisko, obor, score, typ RAID
- Timestamp
- Trigger before insert + procedúra

Plnenie tabuľky ropotsdump

- Parsovanie – identifikátory – “:” a “\n”
- Kľúč: tst_čísloOtázky_identifikátorElementu
- Príklad:

tst_6_n_a_2:0,62

tst_6_n_a_3:12

tst_7_n_a_2:404,97

tst_2_v_a:1

tst_2_v_b:1

tst_2_a_a_4:<http://www.cdw.ca/shop/products/Seagate>

Offline vyhodnocovanie

- Úvodné dáta – dáta z prvej otázky v odpovedníku zadané študentom
- Výber položiek s úvodnými dátami, prepočet, uloženie
- Extrahovanie čísel pokiaľ boli vložené aj jednotky

Spracovávanie, prepočet odpovedí

- Problém – RAID zložené polia – rôzne kombinácie
- Napr. 12 diskov – kombinácie
 - 2, 6; 3, 4; 4, 3; 6, 2;
- Študentská odpoveď – pre určitú kombináciu
- Vyhodnocovacia služba – rieši a porovnáva pre všetky kombinácie
- ArrayList – kombinácie pri zložených poliach RAID

Užívateľské rozhranie

- Výpis všetkých študentov
 - učo, meno a priezvisko študenta, použitý typ poľa RAID, celkové hodnotenie
- Prezeranie a ohodnotenie odpovedí študenta
 - vs. odpovedí z externej služby

Možnosti ďalšej práce

- Štatistiky na základe histórie v databázy
- Interaktívne UI
- Prezeranie predchádzajúcich verzií odpovedí študenta

Ďakujem za pozornosť