

Szegedi Tudományegyetem
Informatikai Tanszékcsoport

**Minőségkinyerés borkóstolási adatokból, web és
android alkalmazás fejlesztés**

Szakdolgozat

Készítette:
Varga Tamás
Programtervező Informatikus
hallgató

Témavezető:
Dr. Csendes Tibor
tanszékvezető egyetemi tanár

Szeged
2015

Tartalomjegyzék

Feladatkiírás	4
Tartalmi összefoglaló	5
Bevezetés	6
1. Borkóstoló algoritmusok	7
1.1. CoHITS	7
1.2. Hamming	7
1.3. Koszinusz	7
1.4. Precedencia	7
1.5. Összefüggősségi	7
1.6. Pozíció szerinti	7
2. A weboldal	8
2.1. Iterációk	8
2.2. PHP	8
2.3. JavaScript	8
2.4. Grafikonok	8
2.4.1. Google Charts	8
2.5. Statikus tartalom	8
2.5.1. index.html - Főoldal	8
2.5.2. borkostolasEredmenyek.html - Eredmények	8
2.5.3. modszerek.html - Módszerek	8
2.5.4. kapcsolat.html - Kapcsolat	8
2.6. Dinamikus tartalom	8
2.6.1. Regisztráció	8
2.6.2. Bejelentkezés	8
2.6.3. demo.html - Demó	8
3. A mobil alkalmazás	9
3.1. Android	9
4. A weboldal és a mobil alkalmazás összefűzése	10
5. Tesztelés	11
5.1. Regisztrációs és bejelentkeztető rendszer	11
5.2. Demo adatkezelésének ellenőrzése	11
5.3. Algoritmusok ellenőrzése kis adatokon	11
5.4. Algoritmusok ellenőrzése ismert eredményekkel	11

6. Összefoglalás	12
7. Egyebek	13
7.1. Verziókezelés	13
7.1.1. Git	13
7.1.2. GitHub	13
7.1.3. A választás	13
7.2. Környezetek	14
8. Függelék	16
8.1. A program forráskódja	16
Nyilatkozat	17
Irodalomjegyzék	18

Feladatkiírás

A hallgató feladata egy olyan web és hozzá tartozó android alkalmazás készítése, amely képes borkóstolás során gyűjtött bor értékelések alapján több különböző algoritmus használatával a kóstolók rangsorolására. A web és android alkalmazásoknak képeseknek kell lenniük egymás közötti szinkronizációra, több felhasználó kezelésére valamint a bevitt adatok és az alkalmazás állapotainak tárolására. Az android alkalmazásnak offline módban is használható kell hogy legyen.

Tartalmi összefoglaló

A téma megnevezése ♦ Minőségkinyerés borkóstolási adatokból, web és android alkalmazás fejlesztés

A feladat megfogalmazása ♦ Web és android alkalmazás fejlesztése, amely képes bor értékelések alapján már létező algoritmusok által rangsorolni a borkóstolókat. A mobil alkalmazás felhasználó barát megvalósítása, mely bármilyen körülmény mellett valós idejű adat bevitelt is garantál.

A megoldási mód ♦ A web alkalmazás a következő címekről érhető el:

- `http://bor.tvarga.hu`

Az android alkalmazás letölthető bármelyik fent említett URL -ről a jobb oldali floating menün keresztül, vagy az alábbi közvetlen linken: `borkostolas.apk`

Alkalmazott eszközök, módszerek ♦

- Web alkalmazás:

 - Programozási nyelvek: PHP, JavaScript, MySQL

 - Fejlesztői környezetek: SublimeText, PhpStorm

- Android alkalmazás:

 - Programozási nyelvek: Java

 - Fejlesztői környezetek: Android Studio

- Verziókezelés: GitHub

Kulcsszavak ♦ Android, PHP, JavaScript, Borkóstolás

Bevezetés

Itt kezdődik a bevezetés, mely nem kap sorszámot.

1. fejezet

Borkóstoló algoritmusok

Ez pedig már az első fejezet, ...

1.1. CoHITS

A CoHITS

1.2. Hamming

Hamming

1.3. Koszinusz

Koszinusz

1.4. Precedencia

Precedencia

1.5. Összefüggőségi

Összefüggőségi

1.6. Pozíció szerinti

Pozíció szerinti

2. fejezet

A weboldal

2.1. Iterációk

2.2. PHP

2.3. JavaScript

2.4. Grafikonok

2.4.1. Google Charts

2.5. Statikus tartalom

2.5.1. index.html - Főoldal

2.5.2. borkostolasEredmenyek.html - Eredmények

2.5.3. modszerek.html - Módszerek

2.5.4. kapcsolat.html - Kapcsolat

2.6. Dinamikus tartalom

2.6.1. Regisztráció

2.6.2. Bejelentkezés

2.6.3. demo.html - Demó

3. fejezet

A mobil alkalmazás

Android alkalmazás fejlesztés

3.1. Android

Android

4. fejezet

A weboldal és a mobil alkalmazás összefűzése

A weboldal és a mobil alkalmazás összefűzése

5. fejezet

Tesztelés

5.1. Regisztrációs és bejelentkeztető rendszer

5.2. Demo adatkezelésének ellenőrzése

5.3. Algoritmusok ellenőrzése kis adatokon

5.4. Algoritmusok ellenőrzése ismert eredményekkel

6. fejezet

Összefoglalás

7. fejezet

Egyebek

7.1. Verziókezelés

Verziókezelés röviden

Ez alatt több verzióval rendelkező adatok kezelését értjük. Leggyakrabban a szoftver-fejlesztésben használnak verziókezelő rendszereket fejlesztés alatt álló dokumentumok, tervek, forráskódok és egyéb olyan adatok verzióinak kezelésére, amelyeken több ember dolgozik egyidejűleg vagy amelyen több fizikai helyről dolgoznak.

7.1.1. Git

A **Git** egy nyílt forráskódú, elosztott verziókezelő szoftver, amely a sebességre helyezi a hangsúlyt melyet eredetileg Linus Torvalds fejlesztette ki a Linux kernel fejlesztéséhez. Az elosztottság abban valósul meg, hogy a Git minden fejlesztő helyi munkaváltozatában rendelkezésre bocsátja a teljes addigi fejlesztési történetet, és a változtatások másolása mindig két repository között történik. Ezeket a változtatásokat mint külön ágakat importálják és összefésülhetők, hasonlóan a helyben létrehozott fejlesztési ágakhoz. Ez azért jó, mert így minden munkamásolat egy teljes értékű repository teljes verziótörténettel és teljes revíziókövetési lehetőséggel, amely nem függ a hálózat elérésétől vagy központi szervertől.

7.1.2. GitHub

A GitHubot eredetileg Tom Preston-Werner, Chris Wanstrath és PJ Hyett hozta létre a kódmegosztási procedura szimplifikálásának érdekében, mára a világ legnagyobb kód távoli kód repository szolgáltatójává nőtt. [1]

7.1.3. A választás

Már a kezdetektől nyilvánvaló volt számomra, hogy valamilyen verziókezelő rendszer használata elengedhetetlen lesz, mivel gyakran nem csak egy specifikus munkaállomásról szoktam dolgozni. Ez nem csak azért jó, mert nagyobb flexibilitást nyújt térben és időben, hanem azért is mert valamilyen szinten szimulálja azt amikor valaki egy projekt

munkában egy közös kódbázison dolgozik. Korábbi munkáim és tanulmányaim során már néhány ilyen rendszerrel is megismerkedtem, többek között SVN, Git, Mercurial. A szakdolgozathoz tartozó alkalmazások készítéséhez végül a Git -et választottam mint verziókezelő rendszer, melyhez távoli repository szolgáltatónak a GitHub társult. A választás fő szempontjai között talán a felhasználó barátságot és könnyű automatizálhatóságot említeném meg.

7.2. Környezetek

SublimeText - linterek

PhpStorm

Android Studio

Külön fájlban elkészített grafika beillesztését a

8. fejezet

Függelék

8.1. A program forráskódja

Nyilatkozat

Alulírott szakos hallgató, kijelentem, hogy a dolgozatomat a Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Tanszékcsoport Tanszékén készítettem, diploma megszerzése érdekében.

Kijelentem, hogy a dolgozatot más szakon korábban nem védtem meg, saját munkám eredménye, és csak a hivatkozott forrásokat (szakirodalom, eszközök, stb.) használtam fel.

Tudomásul veszem, hogy szakdolgozatomat / diplomamunkámat a Szegedi Tudományegyetem Informatikai Tanszékcsoport könyvtárában, a helyben olvasható könyvek között helyezik el.

Szeged, 2015. április 5.

.....
aláírás

Irodalomjegyzék

[1] GitHub - <https://github.com/about>