



Nr. 28
Tallinna Tehnikaülikool
Informaatikainstituut

Otsingusüsteem interneti raamatupoes

Dokumentatsioon

2. iseseisev töö õppeaines
Ekspertsüsteemid
IDX5701

Juhendaja : Jaak Tepandi

Autor : Erki Suurjaak

Matrikel : 970772

Õpperühm : LAP62

Esitatud : **xx.xx.2000**

Tallinn 2000

Sisukord

1. Dokumentatsioon.....	3
1.1. Sissejuhatus	3
1.2. Kasutaja juhend: - käivitamine, asukoht.....	3
1.3. Installeerimise juhend.....	5
1.4. Programmi kirjeldus	5
2. Testimine	6
2.1. Sissejuhatus	6
2.2. Omadused	6
2.3. Andmebaasis olevad kirjed.....	6
2.4. Testide projekteerimine	7
2.4.1. Testi nr. 1 kirjeldus	7
2.4.2. Testi nr. 2 kirjeldus	7
2.4.3. Testi nr. 3 kirjeldus	8
2.4.4. Testi nr. 4 kirjeldus	8
2.4.5. Testi nr. 5 kirjeldus	8
2.4.6. Testi nr. 6 kirjeldus	9
2.5. Testimine	10
2.5.1. Testi nr. 1 täitmine.....	10
2.5.2. Testi nr. 2 täitmine.....	10
2.5.3. Testi nr. 3 täitmine.....	10
2.5.4. Testi nr. 4 täitmine.....	10
2.5.5. Testi nr. 5 täitmine.....	11
2.5.6. Testi nr. 6 täitmine.....	11
2.6. Kokkuvõte	11

1. Dokumentatsioon

1.1. Sissejuhatus

Otsingusüsteemi prototüüp sooritab kasutaja antud parameetrite põhjal päringu andmebaasist ning väljastab kliendile päringu tulemused.

Prototüübi nõudmised ümbrusele - programm, mis on suuteline kasutama *Microsoft Access 97* andmebaase; näiteks *Microsoft Access 97*. Prototüüp ei sea erinõudmisi arvuti riistvarale.

1.2. Kasutaja juhend: - käivitamine, asukoht

Prototüüp asub failis `idx5701_minu_projekt.mdb`.

Prototüübi kasutamine :

Prototüüpi avades tuleb ette peamenüü. Peamenüüs on viis valikut -

- 1. astme päringu sooritamine
- 2. astme päringu sooritamine
- 3. astme päringu sooritamine
- arvustuse lisamine
- otsingusüsteemist väljumine

Valides 1. astme päringu, tuleb ette valikuaken, kus saab sisestada autori ja pealkirja. Valiku "Ebatäpne päring" puhul otsitakse päringut tehes väärtusi, kus kasutaja sisestatud parameetrid sisalduksid, vastasel juhul otsitakse täpseid väärtusi. Näiteks otsides ebatäpse päringuga autorit "Sander Vesipruul", antakse vastuseks nii autor "Sander Vesipruul" kui "Aleksander Vesipruul", täpse päringu puhul aga ainult "Sander Vesipruul". Päringule parameetritele vastavad raamatud kuvatakse ekraanile, kusjuures näidatakse ära raamatu autor, pealkiri, ilmumise aasta, žanr, poe pandud hinne ja raamatu hind. Iga raamatu kohta saab vaadata täiendavat informatsiooni, vajutades nuppu "Lähemalt".

Valides 2. astme päringu, tuleb ette valikuaken, kus saab sisestada autori, pealkirja, ilmumisaasta, originaali ilmumise aasta, poe pandud hinde ja raamatu žanri. Päringu parameetritele vastavad raamatud kuvatakse ekraanile analoogselt 1. astme päringuga.

Valides 3. astme päringu, tuleb ette valikuaken, kus saab sisestada autori, pealkirja, raamatu uudiskirjanduslikkuse (kas raamat on ilmunud viimase kolme kuu jooksul), ilmumise aasta ja kuu, originaali ilmumise aasta ja kuu, lehekülgede arvu, hinna, kaante illustraatori, raamatu ülevaate, raamatu illustreerituse (kas raamat on illustreeritud; väärtusel kolm olekut -

jah/ei/pole tähtis), illustraatori, poe arvustaja, poe pandud hinde, arvustaja, arvustajate pandud koondhinde, poe arvustuse, arvustuse, keele, kaante liigi (kõvad/pehmed), žanri ja raamatu välja andnud kirjastuse. Päringu parameetritele vastavad raamatud kuvatakse ekraanile analoogselt 1. ja 2. astme päringuga.

Vajutades päringu vastuste aknas nuppu "Lähemalt", on võimalik näha raamatu kohta täpsemat informatsiooni. Näidatakse ära kogu raamatu kohta olev informatsioon (väljad on ära toodud 3. astme päringu parameetritega)

Vajutades peamenüüs nuppu "Arvustuse lisamine", tuleb ette arvustuse lisamise aken. Seal saab valida arvustatava raamatu, kirjutada arvustaja nime, kirjutada arvustuse teksti ja panna raamatule hinne.

Enamiku numbriliste parameetrite juures on võimalik ka ära määrata väärtuse kõikumine; näiteks pannes 2. astme päringus poe hindeks 4.5 ja kõikumiseks 0.5, näidatakse ära kõik raamatud, millele pood on pannud hindeks vähemalt nelja.

2. ja 3. päringu puhul otsitakse kõiki tekstiparameetreid ebatäpse päringuga.

Näide 1. Sooritatakse 3. astme päring. Sisestatakse järgmised parameetrid :

- hinne = 5
- keel = inglise

Vastuseks tulevad järgmised raamatud :

Autor	Pealkiri	Aasta	Žanr	Poe hinne	Hind
Spider and Jeanne Robinson	Starseed	1992	ulme	3	80,00 kr
John Ronald Reuer Tolkien	The Fellowship Of The Ring	1986	fantaasia	5	60,00 kr

Näide 2. Sooritatakse 2. astme päring. Sisestatakse järgmised parameetrid :

- autor = Strugatski
- aasta = 2000 ±2

Vastuseks tulevad järgmised raamatud :

Autor	Pealkiri	Aasta	Žanr	Poe hinne	Hind
Arkadi ja Boriss Strugatski	Asustatud saar	1999	ulme	4,5	200,00 kr

Näide 3. Sooritatakse 3. astme päring. Sisestatakse järgmised parameetrid :

- arvustaja = Wõroka

Vastuseks tulevad järgmised raamatud :

Autor	Pealkiri	Aasta	Žanr	Poe hinne	Hind
Frank Herbert	Dune	1984	ulme	4	80,00 kr
Arkadi ja Boriss Strugatski	Asustatud saar	1999	ulme	4,5	200,00 kr
Arkadi ja Boriss Strugatski	Inetud luiged	1997	ulme	5	300,00 kr

1.3. Installeerimise juhend

Prototüüpi pole kasutamiseks vaja installeerida, piisab tema avamisest andmebaasiprogrammis.

1.4. Programmi kirjeldus

Prototüübi kasutajaliides koosneb seitsmest aknast

- peamenüü
- 1. astme päringu parameetrite aken
- 2. astme päringu parameetrite aken
- 3. astme päringu parameetrite aken
- päringu tulemuste aken
- aken raamatu täpsema informatsiooni kohta
- arvustuse lisamise aken

Otsingut sooritatakse tavalise andmebaasipäringuga.

2. Testimine

2.1. Sissejuhatus

Testimisele läheb süsteem "Otsingusüsteem Interneti raamatupoes".

2.2. Omadused

Testimisele lähevad järgmised omadused :

- funktsionaalsus
- töökindlus

Testimisele ei lähe järgmised omadused :

- efektiivsus
- kasutatavus
- hooldatavus
- ülekantavus

Prototüübi testimisel kontrollitakse igat liiki päringu funktsionaalsust ja töökindlust - iga astme puhul kontrollitakse esiteks seda, kas päring teeb, mida vaja - tehakse mingi päring, mis peab kindlalt mingid vastused andma; teiseks seda, mis juhtub siis, kui päringu tegemisel kasutatakse kõiki päringu parameetreid. Samuti kontrollitakse, kas arvustuste lisamine funktsioneerib korralikult.

2.3. Andmebaasis olevad kirjed

Autor	Pealkiri	Aasta	Žanr	Hinne	Hind
Robert Silverberg	Maa teine vari	1994	ulme	4	57,00 kr
Spider and Jeanne Robinson	Starseed	1992	ulme	3	80,00 kr
John Ronald Reuer Tolkien	The Fellowship Of The Ring	1986	fantaasia	5	60,00 kr
Alistair MacLean	Kotkaloss	1994	põnevik	3,5	25,00 kr

Frank Herbert	Dune	1984	ulme	4	80,00 kr
Eric Van Lustbader	The Ninja	1982	põnevik	4	65,00 kr
Rex Stout	Punased lõngad	1995	kriminaalromaan	3	40,00 kr
Arkadi ja Boriss Strugatski	Asustatud saar	1999	ulme	4,5	200,00 kr
Arkadi ja Boriss Strugatski	Inetud luigid	1997	ulme	5	300,00 kr
Arthur Herzog	The Heat	2000	põnevik	2	40,00 kr

2.4. Testide projekteerimine

2.4.1. Testi nr. 1 kirjeldus

Testi identifikaator	SÜSTEEM-TEST-1
Testitav omadus	funktsionaalsus, töökindlus
Testolukord	Sooritatakse 1. astme päring, määratakse autor ja pealkiri. Peavad tulema mingid väljundid. Test katab ühtlasi ära ka töökindluse testi - päringu kõiki parameetreid on kasutatud.
Sisendid	autor = strugatski pealkiri = luigid
Oodatavad väljundid	raamat "Inetud luigid", autoriteks Arkadi ja Boriss Strugatski

2.4.2. Testi nr. 2 kirjeldus

Testi identifikaator	SÜSTEEM-TEST-2
Testitav omadus	funktsionaalsus
Testolukord	Sooritatakse 2. astme päring, määratakse aasta, originaalaasta ja poe hinne. Peavad tulema mingid väljundid.
Sisendid	aasta = 1990 ± 10 originaalaasta = 1980 ± 20 poe hinne = 4 ± 1
Oodatavad väljundid	Robert Silverberg "Maa teine vari" Spider and Jeanne Robinson "Starseed" Alistair MacLean "Kotkaloss" Frank Herbert "Dune"

Eric Van Lustbader "The Ninja"
Arkadi ja Boriss Strugatski "Asustatud saar"
Arkadi ja Boriss Strugatski "Inetud luigid"

2.4.3. Testi nr. 3 kirjeldus

Testi identifikaator	SÜSTEEM-TEST-3
Testitav omadus	funktsionaalsus
Testolukord	Sooritatakse 3. astme päring, määratakse uudiskirjandus, illustreeritus, hinne ja kaaned. Peavad tulema mingid väljundid.
Sisendid	uudiskirjandus = jah illustreeritud = ei hinne = 4 ± 2 kaaned = pehmed kaaned
Oodatavad väljundid	Arthur Herzog "The Heat"

2.4.4. Testi nr. 4 kirjeldus

Testi identifikaator	SÜSTEEM-TEST-4
Testitav omadus	töökindlus
Testolukord	Sooritatakse 2. astme päring, määratakse autor, pealkiri, aasta, originaalaasta, poe hinne ja žanr. Väljundeid ei tohi tulla andmebaasis olevate kirjete põhjal.
Sisendid	autor = an pealkiri = ri aasta = 1999 ± 100 originaalaasta = 1950 ± 100 poe hinne = 5 ± 10 žanr = fantaasia
Oodatavad väljundid	—

2.4.5. Testi nr. 5 kirjeldus

Testi identifikaator	SÜSTEEM-TEST-5
Testitav omadus	töökindlus
Testolukord	Sooritatakse 3. astme päring, määratakse ära kõik väljad v.a. uudiskirjandus (uudiskirjanduse puhul ei saa aastat ja kuud määrata). Andmebaasis olevate kirjete põhjal ei tohi väljundeid tulla.
Sisendid	autor = e pealkiri = g aasta = 1999 ± 50

kuu = august
originaalaasta = 1950 ± 40
originaalkuu = september
lehekülgede arv = 300 ± 200
hind = 200 ± 100
kaante illustraator = Edgar Valter
ülevaade = piibel
illustreeritus = jah
illustraator = Edgar Valter
poe arvustaja = Jaan Juurikas
poe hinne = 5 ± 3
arvustaja = Adrifted
hinne = 4 ± 2
poe arvustus = karisma
arvustus = kehva
keel = inglise
kaaned = kõvad kaaned
žanr = ulme
kirjastus = Berkley Books

Oodatavad väljundid —

2.4.6. Testi nr. 6 kirjeldus

Testi identifikaator	SÜSTEEM-TEST-6
Testitav omadus	funktsionaalsus
Testolukord	Sooritatakse 1. astme päring, määratakse autor. Peab tulema mingi väljund, millest esimest kirjet vaadatakse lähemalt. Testi mõte on kontrollida, kas raamatuid saab lähemalt vaadata.
Sisendid	autor = a
Oodatavad väljundid	—

2.4.7. Testi nr. 7 kirjeldus

Testi identifikaator	SÜSTEEM-TEST-7
Testitav omadus	funktsionaalsus
Testolukord	Andmebaasi lisatakse arvustus.
Sisendid	Arvustus lisatakse andmebaasi.
Oodatavad väljundid	Arvustus on lisatud andmebaasi.

2.5. Testimine

2.5.1. Testi nr. 1 täitmine

Testi tulemused Arkadi ja Boriss Strugatski "Inetud luiged"
Tulemuste analüüs Vigu ei leitud, päring töötas korralikult.

2.5.2. Testi nr. 2 täitmine

Testi tulemused

Autor	Pealkiri	Aasta	Orig. aasta	Hinne
Robert Silverberg	Maa teine vari	1994	1984	4
Spider and Jeanne Robinson	Starseed	1992	1991	3
Alistair MacLean	Kotkaloss	1994	1965	3,5
Frank Herbert	Dune	1984	1965	4
Eric Van Lustbader	The Ninja	1982	1981	4
Arkadi ja Boriss Strugatski	Asustatud saar	1999	1996	4,5
Arkadi ja Boriss Strugatski	Inetud luiged	1997	1993	5

Tulemuste analüüs Vigu ei leitud, päring töötas korralikult.

2.5.3. Testi nr. 3 täitmine

Testi tulemused

Autor	Pealkiri	Aasta	Kuu	Illustraator	Hinne	Kaaned
Arthur Herzog	The Heat	2000	aprill		2	pehmed kaaned

Tulemuste analüüs Vigu ei leitud, päring töötas korralikult.

2.5.4. Testi nr. 4 täitmine

Testi tulemused —
Tulemuste analüüs Vigu ei leitud, päring töötas korralikult.

2.5.5. Testi nr. 5 täitmine

Testi tulemused	—
Tulemuste analüüs	Vigu ei leitud, päring töötas korralikult.

2.5.6. Testi nr. 6 täitmine

Testi tulemused	Vaadati lähemalt raamatut Spider and Jeanne Robinson "Starseed".
Tulemuste analüüs	Vigu ei leitud, päring töötas korralikult, raamatut lähemalt vaadata sai korralikult.

2.5.7. Testi nr. 7 täitmine

Testi tulemused	Kirjutati arvustus ja lisati see andmebaas. Arvustus lisandus andmebaasi.
Tulemuste analüüs	Vigu ei leitud, arvustuse lisamine töötas korralikult.

2.6. Kokkuvõte

Testimine viidi läbi piisava põhjalikkusega - testiti otsingusüsteemi prototüübi funktsionaalsust ja töökindlust. Prototüüp läbis testimise edukalt - vigu ei leitud.

Süsteem töötab korralikult ning täidab oma ülesannet - leida kiiresti endale vajalik raamat, kasutades sealjuures ka poe ja sõltumatute arvustajate poolt jagatud ekspertteadmisi, ning lisada ka ise andmebaasi oma eksperthinnanguid.