

СЪДЪРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА

ТЕОРИЯ НА ВЪЗМОЖНОСТИ И МАТЕМАТИЧЕСКА СТАТИСТИКА

Тулегенова Ш.И. А. Закариннің «Абель, Галуа, Лобачевский, Эйнштейн» еңбегіндегі лобачевский және эйнштейн бейнесі	3
---	---

ПРИЛОЖНАТА МАТЕМАТИКА

Аширбекова Б.М., Шахшина С.А. Математические методы и модели в качестве инструментов инновационного предпринимательства	8
Крючин О.В. Исследование касситского этноса и его роли в истории Вавилона и этногенеза вавилонского этноса при помощи искусственных нейронных сетей и адаптивно-резонансной теории	16

ФИЗИКА

ФИЗИКА ОТ ТВЪРДО ВЕЩЕСТВО

Сичикова Я.О. Анизотропне травления фосфиду Індію	20
Drobyshev A., Aldiyarov A., Maussymbayev D., Timchenko A., Shinbayeva A. Research processes of formation and properties of clusters of methane in water cryomatrix	22
Непочатенко В.А., Непочатенко И.А. Влияние условия сохранения макросимметрии на температурную зависимость параметров решетки сегнетоэластической фазы при структурных фазовых переходах $4/mF2/m$ и $3mF2/m$	25

СЪВРЕМЕННИ ТЕХНОЛОГИИ НА ИНФОРМАЦИИ

КОМПЮТЪРНОТО ИНЖЕНЕРСТВО

Скачков Д.А. Требования к математической модели оценки параметров исполняемого кода для управления процессом оптимизации	30
Жетимекова Г.Ж., Аяған А.М. Геоакпараттық жүйелердің қолданылу ерекшеліктері	33

РАБОТА С КОМПЮТЪР ИНЖЕНЕРСТВО И ПЛАНИРАНЕ

Сламкулова М.Б., Абдикулова Е.Е. Математические и физические предпосылки предлагаемого алгоритма обратной трассировки лучей	40
Айтбаева З.К., Абдикулова Е.Е. 3DS Max программасын пайдаланып жарнамалық ролик жасау	43
Тлебаев М.Б., Сапаркулова Ж.А., Калмаханова Д.Б. Исследование технологического процесса получения композиционных материалов на основе серы и фосфорного шлака, с улучшенными свойствами в отличии от традиционного бетона	46
Парашенко В.Г. Інтеграція різномірних мовних механізмів в рамках однієї мови програмування	52
Камешова С.С., Рауыл О. Нейронные сети Кохонена	54
Калинчук Н.К., Джексенбаев Н.А. Мультимедийное учебное пособие «Scetchup»	57

СОФТУЕРЪТ

Маногаров А.И., Дробязко А.Н., Забара И.С., Ковальчук М.А., Парфенова И.А., Подколзин В.В., Цой Д.Д. Результаты 3D-сканирования сцены и полуавтоматического снятия мерок объекта	61
Сатмаганбетова Ж.З., Галиханов С.Г. Системы управления базами данных в ГИС	63
Жамалова С.А. Бірнеше кестеден тұратын мәліметтер қорын құру	66
Алтынбекова А.А. Алгоритм және оның қасиеттері	73
Нурпеисова Ж.С. Интернет дүкендердің жетістіктері мен кемшіліктері	75
Рыдин А.А., Сапегин С.В. Построение архитектуры современных программных средств	77

ИНФОРМАТИВНАТА БЕЗОПАСНОСТ

Головко Р.А. Побудови систем захисту інформації для програмних пакетів, використовуваних в монопольному доступі	80
---	----

көрсетіледі. Осы аталғандардың бәрі блок – схема тілінің алфавитін құрайды және олардың мағынасы алдын ала келісілген келісім бойынша беріледі.

Төмендегі 1-кестеде стандартты блок – схема тілінің алфавиті берілген. Әрбір блок схеманың басы және соңы деп аталатын блоктары болады.

Басы, соңы блоктарынан басқа әрбір блоктың бір ену және бір – екі шығу сызықтары болады.

Сызықтық алгоритм

Егер алгоритмнің N қадамы болса және олардың барлығы басынан аяғына дейін бірінен соң бірі тізбектеле орындалатын болса, онда ондай алгоритмді сызықтық алгоритм деп атаймыз. Сызықтық алгоритмнің блок – схемасы мына суретте бейнеленген.

Кез келген шарт мынадай үш бөлімнен тұрады:

- сол жақ бөлігі;
- салыстыру таңбасы;
- оң жақ бөлігі.

Мысалдар келтірейік: $A > 0$, $X < A+C$, $K = 6$

Мына төменде алгоритмнің тармақталушының бөлігінің жалпы түрі келтірілген.

егер < шарт > онда «иә» тармағы әйтпесе « жоқ » тармағы бітті

Мұнда егер, онда, әйтпесе, бітті – қызметші сөздер, егер команданың басын, ал бітті команданың аяқталуын білдіреді.

Шартты тексеру блогын сіздер блок – схемада ромбымен таңбалаймыз. Егер шарт дұрыс болса, онда есепті шешу үшін «иә» тармағы пайдаланылады, ал оған кері жағдайда – «жоқ» тармағы пайдаланылады.

Мысал үшін $ax + vx + c = 0$ квадрат теңдеуінің нақты түбірлерін табуға және нақты түбірлері болмаған жағдайда оған сәйкес хабарды баспаға шығаратын тармақталу алгоритмнің блок – схемасын келтірейік.

Қайталанушы алгоритм

Егер берілген шамаға тәуелді алгоритмнің белгілі бір тізбектелген қадамдарды бірнеше рет орындалатын болса, онда ондай алгоритмді қайталанушы алгоритм дейміз. Бұл шама цикл параметрі деп аталады.

Блок-схемадан көрініп тұрғанындай бұл алгоритм екі тармақталудың ілесуі болып табылады. Бірінші ілесуде (тармақталу командасының толық үлгіде жазылуы) а және в сандарының үлкені ізделінеді және олардың үлкені у-ке меншіктеледі.

Екінші ілесуде (тармақталу командасының қысқаша түрде жазылуы) у-тің мәні үшінші сан с-мен салыстырылады. Егер $u < c$ болса, онда у-ке с меншіктеледі, ал керісінше болса, онда у өзгеріссіз қалады. Осылайша алгоритм орындалғанда айнымалы у өзінің мәні етіп а, в және с сандарының ең үлкенін қабылдайды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. К.Халықова. Информатиканы оқыту әдістемесі. Алматы, Білім, 2000ж.
2. М.П.Лапчик., И.Г.Семакин., Е.К.Хеннер. Методика преподавания информатики. Москва, 2003.
3. О.Камардинов. Информатика. Алматы, 2004ж.
4. Мемлекеттік білім беру стандарты. Алматы, Ы.Алтынсарин атындағы қазақ білім академиясы, Ресми басылым, 2002ж.
5. Жақыпбекова Г.Т. Информатиканы оқыту әдістемесі.-Шымкент, 2003ж.
6. О. Камардинов «Есептеуіш техника және программалау» Алматы, 1997ж.

Нурпеисова Ж.С.

А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті,Қазақстан

ИНТЕРНЕТ ДҮКЕНДЕРДІҢ ЖЕТІСТІКТЕРІ МЕН КЕМШІЛІКТЕРІ

Интернет-дүкен (ағылш. online shop немесе e-shop) – бұл тауар немесе қандай да бір қызметіне жарнама жасайтын, тұтынушыға төлеу нұсқасын таңдауға мүмкіндік беретін. Техникалық жағынан қарастыратын болсақ, веб-бетке ендірілген және Интернет арқылы фирма өнімін стауын қамтамасыз ететін көп функционалдық программалық модуль ретінде анықтауға болады.

Қазіргі кезде интернет кеңістігінде интернет дүкендердің саны күн сайын өсіп жатыр, себебі, ақпараттық технологиялар әлемінде интернет дүкендерде қандай да бір заттарды сатып алу өте ыңғайлы және тиімді. Соның ішінде, Қостанай қаласында, арнайы сұрауы бойынша қала тұрғындары келесі интернет дүкендермен таныс және осы интернет-дүкендерден өз қажеттіліктерін қамтамасыздандыруда: lamoda.kz, alibaba.com, bonbrix.kz, kupivip.kz, ozon.ru, wilberries.kz, aliexpress.ru, Eldorado.ru және т.б..

Интернет-дүкендерде сатып алушы қажет тауардың кез келгенін тауып алады, бөлшек сауда қарапайым тұтынушыларға үйден шықпай-ақ тауар сатып алуға мүмкіндік береді. Интернет дүкендер тәуілігіне 24 сағат бойы жұмыс істейді. Тұтынушы өз қалаған затты тәуіліктің кез келген уақытында сатып алуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар тұтынушы тауар каталогынан асықпай қарауға, басқа интернет дүкендермен ұсынылған сәйкес тауарлармен салыстыруға мүмкіндігі бар. Егер тұтынушыда сұрақтар пайда болса, ол мәселені шешу үшін онлайн тәртібінде жұмыс істейтін менеджерлер немесе кеңес берушілер болады.

Керекті тауарды таңдап алған соң тұтынушы осы тауар бойынша барлық сипаттамасын сайтта тауар сипаттамасынан қарастырады.

Интернет дүкендердің жетістіктері:

- Қолжетімділігі – ұнаған тауарды сатып алушы үшін сатып алушы дүкендерді аралауға қажетті жоқ, сатылымды үйде отырып орындауға болады.

- Құпиялылығы – дүкендердің сатып алушы туралы мәліметтерді құпиялы болуын қамтамасыздандыруы.

- Уақыттың үнемденуі – тауарды таңдау кезінде онлайн тәртібінде қарастырғаннан, уақыт үнемделінуі.

- Төмен бағалылығы – тауарлардың төмен бағасы, себебі, интернет дүкендер дәстүрлі дүкендерге қарағанда, арнайы орынды жалға алмайды, интернет аумағында бұл мәселе әлде қайда арзанға түседі. Сондықтан интернет-дүкендерде тауар бағалары да төмен болады.

- Жеткізу – сатып алған тауарды жеткізудің сатып алушыға ыңғайлы түрін ұсынады.

- Өнім туралы толық ақпаратты – тауарды сатып алу алдында сатып алушы тауар туралы толық ақпаратпен танысып алуға мүмкіндігі.

- Таңдау еркіндігі – тауарды таңдау кезінде сатып алушы өз еркімен таңдауы.

Кемшіліктері:

- Кемшіліктерінің бастысы ол – тауарды қолмен ұстауға, киіп көруге, тексеруге болмайтындығы. Осыдан тұтынушылар тауарды алған соң тауардың дұрыс өлшеміне сәйкес келмейтіндігіне, сапасы төмен болуына немесе егер тапсырылған тауар тағамдар блогына жататын болса, оның жарамдылық уақытынан шығып кеткеніне көз жеткізеді.

- Тауарды жеткізу уақыты – кейбір жағдайларда тапсырылған тауардың қарастырылған уақытта жеткізбейтінділігі.

- Алаяқтық – дүкендердің көбі алдын ала төлеу арқылы жұмыс істейді, осыдан алдымен ақша жіберіледі, бірақ тауар жеткізілмейді, өйткені дүкен жалған болып шығады. Әрі қарай бұл іспен айналасу үшін тұтынушылар керек етпейді, себебі, ол таңдап алған тауарлар арзан бағамен ұсынылған, істі әрі қарай жалғастыру уақыт алады және іс көтергеннен нәтиже шығатынына күмән болады.

Интернет-дүкендер қоғам өмірінің бір бөлігіне айналуында. Сарашыларды пікірінше, болашақта адамдардың барлығы тауар сатып алуын интернет арқылы іске асыратыны келеді. Сондықтан, әр адамның интернет дүкенінің жұмыс істеу тәртібін, жетістіктері мен кемшіліктерін еске алуы жөн болады.

Әдебиеттер:

1. М.Прохорова, А.Коданина: Организация работы интернет-магазина. Изд.: Дашков И Ко., 2011г.

2. М.Мейерсон, М.Скарборо: Основы интернет –маркетинга. Все, что нужно знать, чтобы открыть свой магазин в интернете. Изд.: Манн, Иванов и Фербер. 2013г.

Д.т.н. Рындин А.А., к.т.н. Сапегин С.В.

Воронежский государственный технический университет, Россия

ПОСТРОЕНИЕ АРХИТЕКТУРЫ СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ

IT-инфраструктура любого предприятия имеет набор внутренних ограничений по функционированию и разработке, обусловленных изначально заложенными архитектурными решениями. Соответственно, решение задачи развития IT-инфраструктуры в соответствии с требованиями бизнеса невозможно без методологий, обеспечивающих эффективное и действенное использование информационных ресурсов предприятия в рамках единой, тщательно проработанной архитектуры. В современной практике построения крупных информационных систем существует целый ряд методик, предназначенных для проектирования архитектур ИС и обладающих, как правило, следующим набором недостатков:

1. Отсутствие количественных оценок эффективности выстраиваемых архитектур. Современные методологии обычно представляют собой набор постулированных, либо эмпирически сформулированных правил, причем о приоритете, а также об эффекте от правил можно только гадать.

2. Выраженный акцент на проектировании одного из контуров архитектуры (системы бизнес-процессов, инфраструктуры и т.д.) и, как следствие, нерациональность выстраиваемой архитектуры с общей точки зрения.

При этом, в качестве архитектуры корпоративной ИС необходимо понимать общую структуру организации аппаратных и программных компонентов системы, предназначенных для удовлетворения информационных потребностей пользователей. Исходя из этого понятия, концептуальную модель архитектуры ИС можно представить в виде, как показано на рис. 1. При этом, в качестве подсистем корпоративной ИС рассматриваются:

1. Организационные структуры бизнес-процессов $a_i, i \in (1, N)$, где N – общее количество возможных организационных структур;

2. Элементы сетевой и платформенной инфраструктуры $b_j, j \in (1, M)$, где M – общее количество платформенных подсистем, которые можно использовать в работе корпоративной ИС;

3. Программные компоненты (сервисы) корпоративной ИС $c_k, k \in (1, L)$, где L – общее количество программных компонентов, которые возможно использовать на каждом этапе развития системы. Каждая конфигурация корпоративной ИС может состоять из произвольного количества подсистем a_i, b_j и c_k (рис. 1).

Исходя из этого представления, архитектуру ИС можно представить в виде ориентированного мультиграфа, в котором вершинами являются компоненты a_i

МАТЕРИАЛИ
ЗА XI МЕЖДУНАРОДНА
НАУЧНА ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

«НОВИНАТА ЗА НАПРЕДНАЛИ
НАУКА - 2015»

17 - 25-ти май, 2015

Том 16
Математика
Физика
Съвременни технологии на информации

София
«Бял ГРАД-БГ» ООД
2015