

**O'ZBEKISTAN RESPUBLIKASI INFORMATSIYA
TEXNOLOGIYALARI HA'M KOMMUNIKATSIYALARDI
RAWAJLANDIRIW MINISTRILIGI**

**MUHAMMED AL-XOREZMIY ATINDAG'I TASHKENT
INFORMATSIYALIQ TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
NO'KIS FILIALI**

Programmalıq injiniring kafedrası
Programmalıq injiniring bag'darı

Qorg'awg'a ruxsat
Kafedra baslıg'ı
prof. N.Uteuliev.

2019 j. " ____ " _____

Qaraqalpaqstan Respublikası teatr ha'm ma'deniy dem alıw ornları
ushın elektron bilet sistemasın islep shıg'ıw
temasında

PITKERIW QA'NIGELIK JUMÍSI

Pitkeriwshi: _____ Yaxiyayeva J.
Ilimiy basshı: _____ Qutlimuratov Yu.
Sın beriwshi: _____ Aytmuratov B.

No'kis 2019

MAZMUNI

KIRISIW

1-BAP. INFORMATSIYALIQ SISTEMALARDI JOYBARLAW

O'ZGESHELIGI

- 1.1. Informatsiyalıq sistemalardı joybarlastırıw ha'm analizlew
- 1.2. Informatsiyalıq sistemalardı industrial joybarlaw
- 1.3. Ka'rxana dereklerin rejlestiriw sisteması
- 1.4. Korporativ informatsiyalıq sistemalar

2-BAP. ZAMANAGO'Y WEB TEXNOLOGIYALAR HA'M OLARDI

QOLLANIW ANALIZI

- 2.1. HTML, CSS ha'm JavaScript haqqında
- 2.2. Zamanago'y programmalaştırıw texnologiyasında: JQuery bibliotekası
- 2.3. Web programmalaştırıwdı jobalaştırıw arxitekturası

3-BAP. QARAQALPAQSTAN RESPUBLIKASI TEATR HA'M

MA'DENIY DEM ALIW ORINLARI USHIN ELEKTRON BILET SISTEMASIN ISLEP SHIG'IW

- 3.1. Elektron bilet sistemasın islep shıg'ıw ha'm onın' arxitekturası
- 3.2. Informatsiyalıq sistemanı jaratıwda server ta'repti programmalaştırıw
- 3.3. Qaraqalpaqstan Respublikasındag'ı teatr ha'm ma'deniy dem alıw orınları ushın elektron bilet sistemasın islep shıg'ıw

JUWMAQ

PAYDALANILG'AN A'DEBIYATLAR

Kirisiw

Zamanago'y informatsiyalıq texnologiyalardıń rawajlanıp barıwı informatsiyalıq sistemalardıń quramalasıp barıwına ha'm ekonomikalıq tarawda jan'a texnologiyalar jaratıw za'ru'rılgı kelip shıqpaqta. Usı sebepli ha'zirgi ku'nde kompaniya informatsiyalıq sistemaları investitsiyaları, onıń da'rejesi payda alıw bolıp esaplanadı. Bul derek jaqsı informatsiyalıq sistema tarawında o'nimdarlıq paradoks sıpatında tanılǵ'an. Bul bizin' professional da'rejesinde u'lken bo'legin sho'lkemlestiriw kerek bolǵ'an haqıyqat.

O'tken bir neshe on jıllıqlar dawamında, biz bul sanaatta payda quramalı usıllar, derekler ha'm metodlardı bir jen'ilisine guwa boldıq ha'm ka'rxanalar mazmunı ha'm ma'nisi haqqında ju'da' u'lken ta'sir ko'rsetedi. Biraq bul tosınarlıq ha'reket arasında, bir haqıyqat bekkem bolıp qaladı yag'nıy, juwapkershilik artıp, jetispewshiligi, qatan' ko'lemi ha'm kompyuterlestiriw payda boldı.

Texnika, texnologiyalar, innovatsiyalıq jan'alıqlar turmısımızdın' barlıq tarawına kirip keler eken, biz a'dette qaysı tarawdı alıp qarasaqta joqarı texnologiyalardıń alg'a ilgerlep baratırǵanın' gu'wası bolıp kelmektemiz. Bir so'z benen aytqanda keshegi, a'psana bu'gin haqıyqatqa aylanbaqta.

Demek solay eken, interaktiv xızmetler barg'an sayın elimizdin' qaysı tarawın alıp qarasaqta, olardıń derlik ko'pshiligine kirip kelmekte. Sebebi zamannın' o'zi sonı talap etpekte. Mine usınday interaktiv xızmetleridin' qatarına aralıqtan turıp sawda-satıq operatsiyaların orınlaw, internet du'kan xızmetleri, ka'rxanalardıń avtomatlasqan informatsiyalıq sistemaları kiredi.

Ha'zirgi waqıtta du'nya ju'zinde elekton-bilet sisteması a'meliyatta ken'nen qollanıla basladı. Elektron bilet – bul a'piwayı biletten hesh ayırmashılıǵ'ı joq bilet tu'ri bolıp tabıladı. Onın' a'piwayı biletten baslı artıqmashılıǵ'ı qa'legen waqıtta (24-7 printsipi) ha'm ha'r qanday orında internet tarmag'ı arqalı satıp alıw yaki ba'nt qılıp qoyıw mumkinshiligine iye. Bu'gingi ku'nde elektron bilet sistemalarınin' a'meliyatta ken'nen qollanılıp atırǵ'an to'mendegi tu'rleri bar:

- Hawa jolları tarawında (aviatsiya) biletlerdi onlayn satıw;

- Temir jol tarawında biletlerdi onlayn satıw;
- Avtomobil jolları tarawında biletlerdi onlayn ba'nt qılıw ha'm satıw;

Bular insaniyat turmısındag'ı bir ma'nzilden ekinshi bir ma'nzilge bolg'an aralıqtı basıp o'tiwge arnalg'an transporttan paydalanıwdın' zamanago'y usılı. Joqarıdag'ı u'sh taraw boyınsha elimizde de bir qatar unamlı ha'm iygilikli isler a'melge asırıldı. Sonın' na'tiyjesinde, aviatsiya, temir jol transportı xızmetlerinin' avtomatlasqan tu'ri payda bolıp, elektron biletlerdi satıw, ba'nt qılıp qoyıw bu'gingi ku'nde a'melge asırılmaqta.

Transport tarawı menen bir qatarda ma'deniyat ha'm sport tarawında da bizge belgili bilet satıw, ba'nt qılıw sisteması a'melde. Demek solay eken ma'deniyat ha'm sport tarawındag'ı bolıp o'tetug'ın ilajlardag'ı biletlerdi onlayn satıw yaki ba'nt qılıw bu'gingi da'wirdin' keshiktirip bolmaytug'ın baslı wazıypalarınn' biri bolıwı so'zsiz. Usılardı esapqa ala otırıp usı pitkeriw qa'nigelik jumısın Qaraqalpaqstan Respublikasındag'ı ma'deniyat ha'm sport tarawı boyınsha elektron bilet sistemasın islep shıg'ıwdı maqul ko'rdik.

Pitkeriw qa'nigelik jumısınn' maqseti: Qaraqalpaqstan Respublikası aymag'ındag'ı teatr, kino-teatr, ma'deniy dem alıw orınlarındag'ı o'tkeriletug'ın tu'rli ma'deniy (kontsertler, bayram kontsertler, spektakller, ayaq oyınları ilajları) ha'm sport tarawındag'ı (futbol oyınları, h.t.b) tu'rli ilajlarga' satılattug'ın biletlerdi internet tarmag'ı arqalı onlayn satıw ha'm ba'nt qılıw avtomatlastırılq'an sistemasın jaratıw bolıp tabıladı. Sonday-aq bul arqalı tamashago'yer yaki qatnasıwshılardıń ja'nede ruwxıy azıq alıwına, bos waqıtların mazmunlı ha'm unemli o'tkeriwine imkaniyat jaratıw. Al taraw jumısın tek kassalar arqalı emes, sonın' menen bir qatarda internet arqalı jedel informatsiya almasıw, inetraktiv xızmet tu'rlerin engiziwdi o'z ishine aladı. Mine usılardı esapqa alg'an halda Qaraqalpaqstan aymag'ında iskerlik alıp barıwshı www.zakazbilet-kk.uz informatsiyalıq-sistemalı saytın bag'darlamalastırıwdı ha'm islep shıg'ıwdı maqul ko'rdik.

Qoyılq'an maqsetimizge erisiw ushın to'mendegi talap ha'm tapsırmalardı a'lbette orınlawımız za'ru'r:

1. Informatsiyalıq sistemalardıń ha'r tu'rli usılların islep shıg'ıwdıń o'zine sa'ykes usılların, quralların ha'm onıń arxitekturasın izertlep shıg'ıw;
2. Qaraqalpaqstan Respublikası teatr ha'm ma'deniy dem aliw orınları ushin elektron bilet sistemasin jobalastırıw ha'm a'melge asırıw metodların izertlew;
3. Web saytıń ha'm paydalanıwshı interfeysin islep shıg'ıw ha'm islingen bag'darlamanı testten o'tkeriw.

Bakalavr pitkeriw qa'nigelik jumısı Qaraqalpaqstan Respublikası teatr ha'm ma'deniy dem aliw orınları ushin elektron bilet sistemasin islep shıg'ıw temasında bolıp, kirisiw bo'liminen, 3 bap, juwmaqlaw bo'limi qosımsha ha'm paydalanılǵ'an a'debiyatlardan ibarat.

Jumıstın kirisiw bo'liminde tan'lang'an temanın' aktuallıǵ'ı, a'himiyeti ha'm quramı so'z etiledi.

Birinshi bap informatsiyalıq sistemalardı joybarlaw o'zgesheligine arnalǵ'an.

Ekinshi bapta zamanago'y web texnologiyalar ha'm olardı qollanıw analizi boyınsha so'z etiledi.

U'shinshi bapta bolsa Qaraqalpaqstan Respublikası teatr ha'm ma'deniy dem aliw orınları ushin elektron bilet sistemasin islep shıg'ıwg'a arnalıp, usı informatsiyalıq sistemanı islep shıg'ıw o'zgesheliklerinin' analizine toqtap wo'tilgen.

Juwmaqlaw bo'liminde pitkeriw qa'niygelik jumısında alıńǵ'an na'tiyjeler ha'm olardıń a'himiyeti haqqında so'z etiledi.

1-BAP. INFORMATSIYALIQ SISTEMALARDI JOYBARLAW O'ZGESHELIGI

1.1. Informatseyaliq sistemalardi joybarlastiriw ha'm analizlew

Informatsion sistemalardi proektlewdir ha'm analizlewdir ken'nen belgili bolg'an eki usılı bar ekenligi anıq: strukturalı ha'm obektke-bag'darlang'an. Bul usıllardıń bir birinen o'zgesheligi, sistema elementlerin (komponent,moduller) sho'lkemlestiriw quramı ha'm dekompozitsiya printsiplerinde. Usı printsiplerge sa'ykes, sistema o'z-ara baylanısqa anıq modullerden quralg'an quramg'a iye.

Strukturalıq usıldı qollanıwda (dekompozitsiyanın' birinshi tu'ri) sistemannın' funktsional (protseduralı, algoritmik) dekompozitsiyası orınlanadı yag'nıy ol o'z-ara baylanısqa ierarxiya (terek) tu'rinde beriledi.En' joqarı da'rejede sistema pu'tin bir abstraksiyalıq da'rejede usınıladı ha'm detalizatsiya sha'rti (da'rejelerdin' qosılıwı) boyınsha anıq mazmunlı funktsional komponentlerge bo'linedi.

Dekompozitsiyanın' ekinshi tu'ri- obektke-bag'darlang'an. Bul usıl shegarasında sistema, xabarlardı uzatıw arqalı o'z-ara baylanısıwshı, haqıqıy du'nya obektlerine sa'ykes, obektler quramına bo'linedi.

Ekinshi ayırmashılıg'ı obektke atributiv mag'lıwmatlar sıyaqlı (xarakteristikalar, qa'siyetler) bazı qa'deler (funktsiyalar, metodlar) de biriktiriledi.Funktsional- bag'darlı sistemalarda funktsiya ha'm mag'lıwmatlar bo'lek ta'rtipte saqlanadı.

Eki usıldın' u'shinshi ayırmashılıg'ı sistemannın' ishki modulindegi strukturalı du'zililer. Strukturalı usılda, modul kompozitsiya qatnası arqalı ierarxiyalıq baylanısqa funktsiyalardan turadı (inglis. . part-of –bo'lek-pu'tin) yag'nıy funktsiya kishi funktsiyalardan al kishi funktsiyalar ja'ne kishi funktsiyalarg'a bo'linedi. Obektke-bag'darlang'an usılda ierarxiya eki qatnas tiykarında ornatıladı: kompozitsiya ha'm dawamlanıwshı qatnas. Bunda obektke-bag'darlang'an usılda "obekt-bo'lek" bir neshe "obektler-pu'tinligine" kiritiliwi mu'mkin. Solay etip, strukturalı usılda modul terek ko'rinisinde beriledi ,al obektke bag'darlang'an usılda-bag'darlang'an bag'ana tu'rinde yag'nıy ulıwmalıq struktura ja'rdeminde.

Obyektke bag'darlang'an usıldı qollanıw arqalı informatsion sistemalardı proektlewde qollanılutug'ın belgili metodologiyalardan

- (Unified Protsess, UP) unifikatsiyalang'an protsessi;
- (eXtreme Programming, XP) ekstremal da'stu'rlew;
- (Agile Modeling, AM) beyimlesiwshi modellestiriw.

Obektke-bag'darlang'an usıldın' mazmunı. "Obekt" termini yamasa onın' ekvivalent tu'sinikleri kompyuter menen baylanıslı bolg'an, bir birine g'a'rezsiz tarawlarda payda boldı;

- kompyuterler arxitekturası (Burroughs 5000, Plessey 250, IBM System/38, Intel 432);

- obektke-qaratılǵ'an operatsion sistemalarda (Plessey/System 250, Setsure UNIX, StarOS, iMax);

- da'stu'rlew din' obektke-qaratılǵ'an tillerinde (Simula, Smalltalk, Modula);

- mag'lıwmatlar bazası teoriyası ("mazmun-baylanıs" modeli);

- jasalma intellekt sistemaları (freymler).

Programmaliq ta'miynattı islep shıǵ'ıwda "obekt" termini birinshi ret Simula 67 tilinde kiritilip ol predmetlik oblasttın' mazmunın modellestiriwge beyimlestirilgen.

Obekt- haqıqıy yamasa qıyalıy barlıqtın' anıq kontseptual belgileri, jag'dayı ha'm qa'siyetleri arqalı beriletug'ın abstraktsiya.

Abstraktsiya- (lat. abstratstio – ulıwmalıq)- predmettin' qa'siyeti ha'm baylanısına tiykarlang'an an'law forması ha'm onın' qa'siyetleri menen baylanısının' basqalardan ayırmashılıǵ'ı. Bunda "barlıq" ha'm "pu'tinlik" sheshilip atırǵ'an ma'sele ko'z qarasınan qaraladı.

Obektke-qaratılǵ'an usılda abstraktsiya- bul barlıqtın' qa'siyetin ha'm jag'dayın ko'rsetiwshi model.

Haqıqıy barlıq mısılına (fizikalıq, seziw) poezd, bag'darlawshı quram yamasa joldı ko'rsetiwshi injener kiredi, al qıyalıy barlıqqa joldın' kapital remontın

o'tkeriw yamasa poezddin' optimal traektoriyasın belgilew (rejim ha'm tezlikтин' poezddin' belgilengen orındag'ı jag'dayına baylanıslılıg'ı).

Jekkelik - barlıq qa'siyeti, ol arqalı predmetler bir birinen ayırıqshalanadı yag'nıy biz mısıl etip alg'an "poezd" obekti ulıwmalıq tu'sinik sıpatında berilmegen al anıq belgilerge iye quram retinde su'wretlengen. Sonın' menen birge sheshilip atırğ'an ma'sele ko'z qarası boyınsha abstraktsiya da'rejesi ju'da' joqarı bolıwı da mu'mkin. Mısıl, poezdin' ha'reketleniwinde tartıw halatın orınlanıwında poezdin' anıq seriya nomerleri haqqında mag'lıwmat talap etilmeydi yag'nıy elektrovozlardın' bir birinen o'zgesheligin ko'rip o'tiw za'ru'rligi bolmaydı.

Obektke-bag'darlang'an usılda bir tu'rdegi obektlerdi kontseptual gruppalaw ushın "klass" tu'sinigi qollanıladı. Klass- bul ulıwmalıq quramg'a ha'm jag'dayg'a iye obektler ko'pligi yag'nıy klass shablon, onın' tiykarında bir tu'rdegi obektler generatsiyalanadı. "Obekt" tu'sinigi sinonimii sıpatında ko'binese" klass ekzempları" tu'sinigi qollanıladı.

Ha'r bir klass ha'm obekt atributlar ha'm metodlar quramınan ibarat. Atributlardın' ko'rsetkishleri obekt jag'dayın belgileydi. Metodlar quramı menen algoritmlik orınlanıwı obekt jag'dayın belgileydi (obektler klasın).

Obektke-bag'darlang'an usılda proektlew printsipleri ha'm mexanizmleri belgilengen ta'rtipte orınlanıp baradı.

Dawamlaw- klassqa qarata belgileytug'ın bolsaq, iyelewshi klass (qısqa kategoriya) ulıwmalıq klasstın' barlıq atributları menen metodların o'zine qamtıydı. Bunda iyelik klasında qosımsha atributlar menen metodlar belgileniwi mu'mkin. Mısıl, iyelewshi klass "aylana" ulıwmalıq klasstan "geometriyalıq figura" atributın qabıllaydı .

Inkapsulyatsiya (informatsion tuyıqlıq)- sistema elementlerinin' ishki qurılıması quramı bir birinen jasırın ta'rizde quraladı. Bul printsipte sistema obektleri arasındag'ı mag'lıwmat almasıw minimal ko'lemde belgilenedi, bunda obektler metodı menen atributlarına baylanısıwda basqa obektlerge qarata jasırın saqlanadı.

Polimorfizm – Model elementlerinin’ du’zilis printsipi, forma ha’m halatı ol jag’dayg’a qarata qabıllanadı. Mısalı, draw() (su’wret salıw) yamasa tsaltsulateS() (maydandı esaplaw) metodları "aylana" ha’m "romb" klasında qollanılğ’anda atribut ha’m metodlardı ulıwmalıq klasstan "figuradan" aladı, al algoritmlık ta’rtipte tu’rlishi orınlanadı.

Obektke- bag’darlang’an usıldın’ tiykarg’ı quramı

Obektke- bag’darlang’an usıldın’ tiykarg’ı quramına:

- unifikatsiyalang’an protsess;
- modellestiriwdin’ unifikatsiyalang’an tili;
- proektlew shablonları kiredi.

Unifikatsiyalang’an protsess –programmalıq ta’miynattı islep shıg’ıw protsessi, ma’selenin’ ta’rtiplestiriliwin ha’m islep shıg’arıwdı sho’lkemlestiriw uazıypasın ta’miyinleydi. Unifikatsiyalang’an protsess PT tın’ o’mirlik tsiklin qamtıy otırıp, ulıwmalıq karkas (shablon, skelet) ken’ aylanalı sistemanı ju’ritiw ha’m islep shıg’ıwda qollanılıwı mu’mkin.

Unifikatsiyalang’an protsesstin’ ajıralmas bo’legi UML – obektke-qaratılğ’an usıl tiykarında sistema modelinin’ vizualizatsiyası ha’m quralıwın anıqlaw ushın diagramma ha’m hu’jjetlestiriw tu’rinde ju’rgiziw tili.

Obektke-qarata bag’darlang’an usıldın’ artıqmashılıqları

Strukturalıq usıldan o’zgeshe bolğ’an obektke- qaratılğ’an usıl artıqmashılıqları to’mendegiler:

- sistemanı obekt sıpatında ko’rsetiw predmetlik oblasttın’ quramlı mazmunı sıpatında beriledi.

- haqıqıy du’nya mazmunı, beligili bir jag’daylarg’a iye boladı, sonlıqtan obektke-qaratılğ’an proektlewde klass metodları tiykarında belgilew a’hmiyetlirek.

- obektte atribut ha’m metodlardın’ birigiwi, sonın’ menen birge inkapsulyatsiya ishki baylanıs quramın bekkemlep, sistema komponentleri arasındag’ı sırtqı baylanısqa kem ta’sir etedi. Bunday bag’dar ma’sele sheshimin an’satlastıradı:

- sistemanın’ o’zgerislerge beyimlesiwı yamasa ja8a talaplardın’ payda

bolıwı;

- o'mirlik tsikldin' ha'r qıylı stadiyasında sistemanın' ju'ritiliwi;

- komponentlerdin' qaytalanıp qollanıwı;

- obektke-qaratılǵ'an usıl parallel esaplawlardı an'sat du'zedi, sebebi ha'r bir obekt xarakteristikaları jekke , sonın' esabınan avtonom ha'reketke erisiw mu'mkin.

- Case- qurallar, obektke-qaratılǵ'an usıldı qollap quwatlaydı, obektler haqqındaǵı mag'lıwmatlar tiykarında kodogeneratsiya avtomatizatsiyasının' joqarı da'rejesine erisiwdi ta'miyinleydi. Case- qurallar, MB struktura generatsiyası menen jaqsı baylanısta. Biraq bul quram normalizatsiya talabına juwap beriw kerek.

1.2. Informatsiyalıq sistemalardı industrial joybarlaw

CASE-texnologiyalar haqqında tiykarǵı tu'sinikler ha'm klassifikatsiyası.

CASE (Computer Aided System/Software Engineering) termini biraz ken'irek ma'niste qollanıladı. CASE termininin' da'slepki ma'nisi programmalıq ta'miynattın' avtomatizatsiya ma'selelerinde g'ana qollanılg'an bolsa, bu'gingi ku'nde onın' ma'nisi quramalı IS islep shıǵ'ıw menen baylanıslı jan'asha ma'niste qollanıladı.

Da'slebinde aq CASE-texnologiyalar arnawlı qurallardın' avtomatizatsiyası ha'm integratsiyası esabınan proektlestiriwdin' strukturalıq metodologiyasındaǵı sheklewlerdi jog'altıw maqsetinde isletilgen edi. Sonlıqtan, CASE-texnologiyalar jekkelik sıpatında qaralmaydı, olar sa'ykes metodolgiyanın' printsipial qollanıw mu'mkinshiligin ha'm olardı qollanıwda joqarı na'tiyjelilikti ta'miyinleydi. CASE-sistemalardın' ko'pshiligi programmalıq ta'miynattı proektlestiriwdin' avtomatizatsiyasına qaratılǵ'an ha'm programmalıq qurallar arxitekturası, sistemanın' dinamikası, sistema modelleri arasındaǵı baylanıslardı, sistemalıq talaplardı ko'rsetiw ushın, diagrammalıq ha'm tekstlik spetsifikatsiyasın qollanıwshı proektlestiriwdin' ha'm da'stu'rlew din' obektke-qaratılǵ'an ha'm strukturalıq metodologiyasına tiykarlang'an.

Son'g'ı waqıtları texnikalıq qurallardın' spetsifikatsiyası menen modellestiriliwi ma'selelerine qaratıl'ğan arnawlı CASE-sistemalar payda bolmaqta. CASE-sistemalarg'a bolg'an talap EİS dın' analizi ha'm talaplar spetsifikatsiyasının' islep shıg'arıwının' da'slepki etaplarında qa'liplesedi. Sebebi, da'slepki etaplarda anıqlang'an qa'teler, islep shıg'arıwdın' son'g'ı etapında anıqlang'annan a'hmiyetlirek.

CASE-texnologiyalardın' payda bolıwı da'stu'rlew metodologiyası tarawındag'ı izertlewlerge o'zgeshelik kiritti. Da'stu'rlewın' joqarı da'rejedegi programmalıq tilde orınlanıwı, ondag'ı qollanılatus'ın strukturalıq ha'm modullik da'stu'rlew bag'darı, proektlestiriw tilleri ha'm olardın' ta'miyinleniw quralları, sistemalıq talaplar menen spetsifikatsiyanın' formal ha'm formal bolmag'an tillerde ko'rsetiliwi da'stu'rlewın' o'zgeshelengen sistemalı usılın jarattı. Sonın' menen birge bug'an to'mendegi faktorlarda imkan jarattı:

- modullik ha'm strukturalıq da'stu'rlew kontseptsiyaların ug'ıp alıwshı, da'stu'rshı ha'm analitiklerdin' tayarlanıwı;
- proektlestiriw etapların avtomatizatsiyalawshı ha'm na'tiyjeli grafikalıq qurallardı ta'miyinlewshı, personal EEM artıwı ha'm ken'nen engiziliwi;
- proektlestiriw protsessin pu'tin birlik sıpatında u'yreniw maqsetinde tarmaq texnologiyasının' engiziliwi.

CASE-texnologiyalardın' da'stu'riy texnologiyalarg'a salıstırg'anda o'zgesheligi to'mendegishe keltiriledi:

- avtomat qadag'alawshı ha'm generatsiya quralları esabınan shıg'arılıp atırg'an prorammalıq qollanba sapasının' jaqsılanıwı;
- islep shıg'arıw komponentlerin qaytalap qolanıw mu'mkinshiligi;
- EİS ju'ritiw ha'm adaptivligin ta'miyinlew;
- sistemanın' jaratılwı waqtın qısqartıw, bul proektlestiriwdin' da'slepki stadiyalarında sistema prototipin alıwg'a ha'm bahalawg'a imkaniyat jaratadı; • ornatıl'ğan hu'jjetlestiriw arqalı, proekt hu'jjeti boyınsha islew; • haqıqıy waqt birliginde EİS kollektivlik ta'rıtpe islew mu'mkinshiligi. CASE-texnologi

metodologiya shegarasındag'ı metodlar tiykarında, grafikalıq notatsiya tiykarında instrumental ortalıqta qollanılatur'ın, diagrammalar du'ziledi.

Metodologiya proektin' orınlanıw etapın, proektin' a'melge asıwın ta'miyinlewshi metodlardın' qollanılıw qag'ıydaların belgileydi.

Metod - EİS komponentlerin ko'rsetiwshi generatsiya texnikası yamasa a'meli (mısalı, mag'lıwmatlar strukturasını ha'm ag'ımın proektlew).

Notatsiya - Arnawlı diagrammalardın' grafikalıq simvolları ja'rdeminde sistema quramın, mag'lıwmatlar elementin ko'rsetiw , sistema proektin formal ha'm ta'biyy tilde su'wretlew.

Instrumental CASE qurallar - İS proektlestiriw ha'm analizi metodologiyasını ta'miyinlewshi arnawlı da'stu'rler.

Proektin' mag'lıwmatlar bazası sistema. Ol waqıt birligi ishinde proektlenip atırg'an EİS ko'rsetiw ushın arnalg'an, arnawlı mag'lıwmatlar bazası. Diagramma obektleri mag'lıwmatlar mag'lıwmatı tiykarında sinxronizatsiyalang'an.

Repozitoriy proektlenip atırg'an EİS obektleri haqqındag'ı mag'lıwmatlardı qamtıydı ha'm sistema bo'limleri olar menen mag'lıwmatlar almasadı. Repozitoriyda to'mendegi obektler saqlanadı;

- proektlewshiler ha'm olardıń sistema komponentlerine baylanısıw huqıqı;
- sho'lkemleskenlik quram ;
- diagrammalar;
- diagrammalar komponentleri;
- diagrammalar arasındag'ı baylanıslar;
- mag'lıwmatlar strukturası;
- programmalıq moduller;
- a'meller;
- moduller bibliotekası h.t.b.

Predmetlik oblasttı modellestiriwdin' grafikalıq quralları informatsion sistemanı teren'nen u'yreniw, onı belgilengen maqset tiykarında ornata biliw mu'mkinshiligin a'melge asırıwg'a ja'rdem beredi. İşlep shıg'arıwshılar ta'repinen

interaktiv rejimde orinlang'an diagrammalardın' modifikatsiyası mag'lıwmatlar toplamına kiritiledi, ulıwma sistemalıq ko'z-qarasta qadag'alanıp, ha'reketleniwshi funktsional qollanbalardın' generatsiyalanıwı ushın qollanıladı.

Diagrammalardın' grafikalıq redaktori proektlenip atırg'an EİS grafikalıq tu'rin su'wretleydi. Ol to'mendegi operatsiyalardın' orınlanıwın ta'miyinleydi.

- diagramma elementlerin ha'm olar arasındag'ı baylanıstı jaratıw
- diagramma elementlerinin' ko'rinsin beriw
- diagramma elementleri arasındag'ı baylanıstı ko'rsetiw
- diagramma elementlerin, olar arasındag'ı baylanıstı ha'm beriliwin o'zgertiw.

Diagramma verifikatorı du'zilip atırg'an EİS metodologiyasının' diagramma du'zilisinin' tuwrılıg'ın qadag'alaydı. Ol to'mendegi funktsiyalardı orınlaydı.

- diagrammalardın' durıs du'zilgenligin qadag'alaw
- qa'te xabarnamalardın' beriliwi ha'm onın' diagnostikası
- diagrammada nadurıs elementlerdin' ajratılıp beriliwi.

Proektte hu'jjetti ju'ritiw bag'darı proekt haqqındag'ı mag'lıwmatlardı ha'r qıylı esabatlar tu'rinde alıp otıradı. Esabatlar ha'r qıylı sha'rtler boyınsha du'ziledi: mısalı, waqıt boyınsha, diagramma elementleri, yamasa proekt boyınsha.

Proekt administratorı administrativ funktsiyalardın' orınlanıwın ta'miyinlewshi qurallardan ibarat:

- proektin' initsializatsiyası
- proektin' da'slepki parametrlerin usınıw
- proekt elementlerine baylanısıw huqıqların belgilew ha'm o'zgertiw
- proektin' orınlanıw monitoringi

repozitoriya xızmeti boyınsha sistemalıq utilitalar quramın ko'rsetedi.

Utilitalar mag'lıwmatlar arxivatsiyası, mag'lıwmatlardın' qayta tikleniwi ha'm jan'a repozitoriyanın' du'ziliw funktsiyasın orınlaydı.

Zamanago'y CASE-sistemalardın' belgileri boyınsha klassifikatsiyası:

1) proektlew metodolgiyası boyınsha: funktsional(strukturalı)-bag'darlang'an, obektke-qarata bag'darlang'an, kompleksli- bag'darlang'an (proektlew metodolgiyası quramı);

2) diagrammalardın' du'ziliwinin' grafikalıq notatsiyaları boyınsha: fiksatsiyalang'an notatsiya, bo'leklengen notatsiya, ken'nen tarqalg'an notatsiya.

3) integratsiya da'rejesi boyınsha: (bo'lek lokal qurallar): toolkit (EİS tin' islep shıg'arıwıw etapların qamtıwshı, integratsiyalang'an qurallar quramı), workbentsh

(proektin' mag'lıwmatlar bazasının'-repozitoriya menen baylanıslı, tolıq integratsiyalang'an quralları).

4) esaplaw texnikasının' tu'ri ha'm arxitekturası boyınsha: PEEM bag'darlang'an, lokal esaplaw tarmag'ına bag'darlang'an (LET), global esaplaw tarmag'ına bag'darlang'an (GET) ha'm aralas tiptegi.

5) proektin' toparlıq ta'rtilde islep shıg'arıwı boyınsha: toparlıq bolmag'an bag'darda orınlanıwı, proektin' haqıqıy waqıt ishinde orınlanıwına bag'darlang'an, proekt bo'limlerinin' birlesiw rejimine bag'darlang'an.

6) operatsion sistema tu'ri boyınsha (OS): WINDOWS 3.11 basqarıwındag'ı, UNIX basqarıwındag'ı ha'm basqa OS basqarıwında islewshi (WINDOWS, UNIX, OS/2).

Islep shıg'arıwdın' da'slepki etaplarınan tısqarı, mag'lıwmatlar bazası ha'm paydalanıw interfeysinin' generatsiyası ha'm proektine bag'darlang'an CASE-sistemalar u'lken a'hmiyetke iye.

Interfeyslerdin' mag'lıwmatlar bazası menen generatsiyası ha'm mag'lıwmatlardın' modeli menen kontseptual sxeması arasındag'ı o'zgerisler a'meliy sistemalardın' basqa operatsion sistemalarg'a o'tiwinde mobillikti joqarılatadı. A'meliy sistemanın' mag'lıwmatlar bazası menen interfeysin ko'rsetiwshi tablitsa ha'm kod generatsiyası, islep shıg'arıw waqtın qısqartıp g'ana qalmastan, proekt dokumentatsiya arxivinen bo'lek ju'rgiziw mu'mkinshiligin beredi.

IS islep shıg'arıwdın' quramalı etaplarının' biri proektlew ha'm analizlew etapları, sonlıqtan CASE-sistemalar, proekt sheshimlerinin' qabıllanıw sıpatın ha'm hu'jjettin' ju'ritiliwin baqlaw ushın arnalg'an.

CASE-sistemalardı tan'law strategiyası proekt maqseti menen birge proektke qatnasatug'ın islep shıg'arıwshılar qa'niygesine de baylanıslı. Ko'pshilik jag'daylarda bir quraldın' o'zi proektin' ulıwma talabın qanaatlandırmaydı. Sonlıqtan qurallar quramı qollanıladı. Mısalı bazı qurallar analiz ushın tuwra kelse, bazıları sistema proekti ushın qollanıladı. Sonlıqtan CASE-alardı tan'lawda to'mendegi aspektler esapqa alınadı.

- proekt mag'lıwmatları, arxiv ha'm tu'sindirmeler bazası. MBBS ha'm mag'lıwmatlar tu'sindirmesi mag'lıwmatlardın' integratsiya da'rejesin joqarılatadı ha'm proekt mag'lıwmatlarının' proekt etapları ha'm operatsiyalardıń arasındag'ı orınlanıwı boyınsha bo'listiriliwin, toplanıwın ha'm saqlanıwın ta'miyinleydi.

- Basqa CASE-sistemalar menen interfeysi EIS dı proektlew protsessinde ha'r qıylı metodologiyalar qollanıladı, sonlıqtan qollanııp atırg'an CASE-sistemalar ha'r qıylı metodlardın' na'tiyjeli qollanıwın usınıw kerek. Sonlıqtan ha'r qıylı metodologiyalardıń terminologiyalıq birlesigi ta'miyinlenedi.

- eksport/import mu'mkinshiligi. Bir EIS ushın alıng'an spetsifikatsiya basqa sistemanı proektlestiriwde qollanıw mu'mkinshiligi. Qayta proektlestiriw ha'm kodlastırıw ha'r qıylı CASE-sistemalar spetsifikatsiyasının' eksport/import quralları tiykarında ta'miyinlenedi.

- Ashıq arxitektura. Bir CASE sistemadan basqasına awısıwdı ta'miyinleydi.

- Jan'a metodologiyalar menen ken'eyiw. Basqa programmalıq qarallar sıyaqlı CASE-sistemalarda jan'a predmetlik oblastlar ha'm jan'a talaplardıń o'zgeriwi menen jan'alanıw mu'mkinshiligine iye bolıw kerek.

- Proektlew metodolgiyasının' grafikalıq qurallar menen ta'miyinleniwi. Ko'pshilik CASE-sistemalar metodolgiyası grafikalıq ko'riniske tiykarlanadı. Strukturalı diagrammalardıń grafikalıq elementleri ha'm tu'sindirme obektleri proektin' ha'r qıylı komponentlerin dekompozıyalawdı ta'miyinleydi.

- Proekttin' hu'jjetlestiriliw sapasının' ta'miyinleniwi. CASE sistemanın' hu'jjetlestiriliwi qabil etilgen standart ha'm metodolgiya tiykarında orınlanadı.

- Proekt sheshimler haqqındag'ı esabatlardıń avtomat generatsiyası. Proektlestiriw protsessinde jaratılǵ'an sheshimler, sistema hu'jjetlestiriliwinin' deregi sıpatında xızmet etedi.

- Programma kodlarının' generatsiyası. CASE-sistemalar anıq MBBS bag'darı boyınsha MBBS ortalıǵ'ına sa'ykes programmalıq generatsiya mu'mkinshiligin ta'miyinlewi kerek.

- Proektti jobalastırıw ha'm basqarıw. Ko'pshilik CASE-sistemalr o'z quramında jobalastırıw ha'm basqarıw qurallarına iye boladı.

1.3. Ka'rxana dereklerin rejelestiriw sisteması

Kompaniya informatsiyalıq sistemaları (IS) investitsiyaları, onın' da'rejesi payda alıw bolıp esaplanadı. Bul derek jaqsı IS- tarawında o'nimdarlıq paradoks sıpatında tanılǵ'an. Bul bizin' professional da'rejesinde u'lken bo'legin sho'lkemlestiriw kerek bolǵ'an haqıyqat.

O'tken bir neshe on jıllıqlar dawamında, biz bul sanaatta payda quramalı usıllar, derekler ha'm metodlardı bir jen'ilisine guwa boldıq ha'm ka'rxanalar mazmunı ha'm ma'nisi haqqında ju'da' u'lken ta'sir ko'rsetedi. Biraq bul tosınarlıq ha'reket arasında, bir haqıyqat bekkem bolıp qaladı yag'nıy, juwapershilik artıp, jetispewshiligi, qatan' ko'lemi ha'm kompyuterlestiriw tabiyat payda boldı.

Biraq basınan baslap, negizinde jaqsı juwmaqlandı ha'm programmalar a'meldegi mug'dardan u'lken problemalar payda boldı. Olardıń ko'pshiligi 80s programmasında topar informatsiyalıq xızmeti dawamında jazılǵ'an. Bunın' sebepleri bir neshe:

PK- bag'darlang'an funktsional keliwi menen paydalanıwshı sorawlardı ja'nede quramalı talap etedi.

Na'tiyjede, u'lgiler u'lken ha'm ja'nede quramalı bolıp. Astı salıstırǵ'anda

- Usıǵ'an ko're, o'nimdarlıǵ'ı anaqurlım tu'sip ketti.

- Programmalıq ta'minat islep shıg'ıw arttı, ma'nisi ha'm waqıt bolıp ulıwma a'melde o'siw boldı.

- Joqarı da'rejedegi qa'niygeler bahası turaqlı edi ha'm ol programmistler ju'ritiwdin' ma'nisi artıwı za'ru'r;

Sonın' ushın rawajlanıp atırǵ'an sistemalardın' bahası turaqlı artıp barmaqta.

- Sızılmalar sistemaları protsenti ju'da' u'lken edi.

Ortasha, ko'birek yarım belgisi rawajlanıwı astında IS- sistemaları, ulıwma sanı bar bolıp shama menen u'shten eki bo'legi qurayda ekinshi yarımında rawajlandarıwda bar bolıp bular: Bul sistemalardın' yarımı a'melge asırıwdı alıp barıw emes. O'z na'wbetinde, sistemalardın' qalg'an to'rtten biri usı sebepli kereksiz dep tabadı, za'ru'r qa'siyetlerin usınıs etiw mu'mkin.

Qosımsha irkilisine sebep te derlik sheksiz protsessti qa'rejetili o'zgerisler menen sezilerli da'rejede qollanıladı, keyinshelik qalg'an sistemalardı tek yarım tayar o'nimler menen almasıradı.

Joqarıdag'ı problemalar ushın tiykarg'ı sebeplerinen biri to'menlilik basqıshın qabıl qılıw ha'm analiz etiw talapları miyras bolıp qalg'an. Bul basqıshta tuwrı ha'm tolıq talaplarg'a toplaw mu'mkin emes dep esaplaydı. Na'tiyjede, tamalang'an jobalar wa'de qa'siyetleri tolıqlıg'ı usınıs etpedi, keyingi analiz qılıw ha'm tazalaw basqıshında qayıwǵ'a ma'jbu'r boladı. Texnikalıq xızmet ko'rsetiwde jetilistiriw protsessi derlik sheksiz edi, ha'm ko'birek uzaq waqıt dawamında a'melge asırılǵ'an bolıwı kerek boladı. Fizikalıq shaxslar, usınıwshılar ha'm tutunıwshılar ta'repinende parqılı sebepli sistema talapları derlik pu'tkil protsessti sozadı, mine usı sebep penen pariқ qıladı.

Bunın' tiykarg'ı sebebi, jumısshılar ha'm IS xızmetkerleri arasında fundamental pariқ boladı / IS. Usı boslıqtı toltırıwǵ'a ha'r eki ta'reptin' qarsılıqlarına qaramay, ol jerde jumıs paydalanıwshının' sana sezimi arasında u'lken pariқ boladı ha'm bul pariқ kadrlar sistemasın an'latadı. Adamlar eki topar pu'tkilley basqa tillerde so'ylew. Eger qosımsha qa'siyetleri ha'm bayanatları ushın kadrlar metodlar ha'm qurallar sistemasın qollaydı paydalanıwshılar bunday

qurallardan paydalanıwdın' xabarı joqlıg'ı tolıq hu'jjetlestirilgen talaplardı ratifikatsiyag'a iye bolmaydı.

Usınnan baslap: 50 resurslardan IS 80% o'tkizilgen izertleniwler tiykarında / u'lgı texnikalıq sarıp etiledi. IS- tarawında investitsiya kapitalı salıstırmalı paydag'a boljawlar ha'r qanday standart ha'm da'rejede muwapıq ju'da' pa's edi. IS bir byudjet penen / IS, en' uzaq sho'lkemlerdin' imkaniyatları artsa, professional ta'rizde ha'm belgilengen waqıt shen'berinde islep shıg'ılg'an qolay ha'm an'sat paydalanıw funktsiyaların payda etedi. Na'tiyje qaysı bir tu'pten jan'a jandasıw ushın ayrıqsha bir mu'tajlik payda boldı . Bul eki ma'deniyatlar kontsepsiyasının' post zamanagoy versiyası birdey bolıp ko'rkem du'nyanı ha'm ilim pa'n du'nyanı dodalawdı, o'tken a'sirdin' ortalarında Sh.P.Snou kirdi. To'mendegi qa'siyetler menen xarakterlenedi, programma islep shıg'ıw sonlıqtan programmalıq sheshimlerdi a'melge asırıw za'ru'rliğı payda boldı, bul da'stu'riy protsess:

- Funksional tarqatıw, belgilengen talaplar.
- #qa'wiplerdi A ko'birek son'g'ı qararı.
- #qa'teler A ja'ne jan'a ashılıw.
- Reje tu'rli basqıshlarında tu'rli tillerde yaki buyımlar paydalanıw.
- Biykar u'lken protsent ha'm ja'nede tazalaw ushın kerek.
- IS tarawında shug'ıllanıwshı emes paydalanıwshılar menen kompleks shawqımdı.
- Qupalları u'stin metodları.
- Iskerligi o'zi islep shıg'ılg'an programmalıq o'nimlerden' u'stinlik sıpatı.
- Usı, tuwrı, tolıq ha'm izshil hu'jjetlerdi jaratıw boyınsha ku'shli itibar beriliwi.
- Test ha'm dawamlı ko'rip shıg'ıw.
- Qadag'alap barıw ha'm o'zgeriw basqarıw tarawında jumıs ko'p.
- Ko'plep ha'm tu'rli resurs talaplar.
- Ayrıqsha jag'dayda rejelerdi a'melge asırıw.
- Rejelestirilgen yaki boljaw maqset ornlaw ta'replerine itibar beremiz.

- Sistemaları arasında Poor integratsiya.

Ko'p strategiyalar avtomatlastirilg'an programma injenerlik (kompyuter-quwatlanatug'in programmaliq ta'miynat injenerligi, Sase) ha'm protetiv sıpatında eki qabatlı edi, biraq, olardıń hesh biri tiykarg'ı tosıqlardı jen'iwge eristi.

1.4. Korporativ informatsiyalıq sistemalar

Korporativ informatsiyalıq sistemalar degende korporatsiya (birlespe) masshtabında mekemeni basqarkıwdın' effektiv usılların qollanıw ushın informatsiyalıq texnologiyalardan paydalanıp a'melge asırılatus'ın sistemag'a ayıladı.

Korporativ informatsiyalıq sistemaların' tiykarg'ı qa'siyetleri:

- 1) Du'ziwdin' ashıq arxitekturası.
- 2) Mag'lıwmatlardı qayta islew din' bo'listirilgen sisteması.
- 3) Intratarmaq (intraset)
- 4) Mag'lıwmatlar bazası ha'm qollanbalardıń ko'p platformalıg'ı.
- 5) Korporativ tu'rdegi jan'a informatsiyalıq texnologiyalar.

Korporativ informatsiyalıq sistemalar da'rejeleri:

1) Strategiyalıq informatsiyalıq sistemalar(ESS-ka'rxananın' basshısına keleshektegi mekeme jumısın planlastırıwg'a ja'rdem beredi).

Bug'an Enterpritse Strategits System (ESS)

ESS tin' jumıs islewi ushın to'mendegiler za'ru'r:

- 1) Bir pu'tin informatsiyalıq ken'islikti jaratıw ha'm kommunikatsiyalıq infrastrukturanı rawajlandırıw.
- 2) Jan'a zamanago'y informatsiyalıq texnologiyalar tiykarında basqarıwdın' jan'a formaları ha'm metodların engiziw.
- 3) Sheshim qabıl etiw ushın talap etiletug'in informatsiyanın' waqtın keskin qısqartıw.
- 4) Elektron hu'jjetler menen jumıs islew din' ba'rshege birdey bolg'an standartın engiziw.
- 5) Bo'limler ha'm xızmetkerlerdin' jumıslarının' effektivligin asırıw ha'm

avtomatlastırıw.

6) Korporativ bilimlerde basqarıw infrastrukturasını jaratıw.

ESS tiptegi korporativ sistemalar to'mendegi ma'selelerde sheshiwge mu'mkinshilik beredi:

- 1) Mekemeni talap etilgen basqarıw sapasını garantiyalaydı.
- 2) Bo'limler arasındag'ı o'z-ara baylanıstın' effektivligin ha'm operativligin asıradı.
- 3) Shıg'arılatus'ın o'nimnin' sapasını basqarıwdı ta'miynleydi.
- 4) Mekeme xızmetinin' ekonomikalıq effektivligin asıradı.
- 5) Mekemede stastikalıq esap-sanaq sistemasın jaratadı.
- 6) Mekemenin' rawajlanıwının' boljawdı a'melge asıradı.
- 7) Strategiyalıq ha'm operativ jobalastırıw sistemasın jaratadı.

Korporativ informatsiyalıq sistemalar tek texnikalıq ha'm programmalıq qurallardan ibarat bolıp qalmastan, korporativ informatsiyalıq sistemalar xızmet etetug'ın predmetlik oblastqa da iye.

ERP-sisteması (ka'rxananın' resursların jobalastırıw sisteması)-korporativ informatsion sistema, basqarıw ha'm esaptı avtomat ju'ritiw ushın arnalg'an. Bul sistema moulli printsipte du'ziledi, ha'm belgilengen da'rejede kompaniyanın' tiykarg'ı protsesslerin qamtıydı.

ERP-sistemasının' funktsiyaları

ERP-sisteması mag'lıwmatlardı saqlaw ortalıg'ı retinde ka'rxananın' korporativ biznes mag'lıwmatların qamtıydı ha'm onı ka'rxananın' qa'legen xızmetkeri paydalanıw imkaniyatın usınadı.

- o'ndirisi ha'm satıwdı qa'liplestiriw

- o'nim o'ndirisi ushın talap etiletug'ın material ha'm quramlı bo'leklerge bolg'an talaptı qa'liplestiriw

-zapaslar ha'm satıp alıwlar boyınsha basqarıw: sha'rtnamalardı ju'ritiw, oraylastırılğ'an satıp alıwları a'melge asırıw, sklad ha'm tsexlar boyınsha zapaslardı optimizatsiyalaw ha'm esabın ju'ritiw

-o'ndirislik quwatliqlardi sho'lkemlestiriw, iri quwatlılıqtag'ı ha'm kishi bo'lek quramlardi jobalastiriw

-finanslardı operativ basqariw,finans jobasin du'ziw onin' orinlanıwın qadag'alaw, finanslıq ha'm basqariw esapların alıp barıw

- resurs ha'm etaplardı jobalastiriw arqalı oproektlerdi basqariw

ERP kontseptsiyası

ERP sistemalarındag'ı programmalıq instrumentariy o'ndirislik jobalastiriw, buyirtpalar ag'imın modellestiriw, olardın' satılıwı ushın ka'rxana bo'limlerinde orinlanıwın bahalaw sha'rtlerin a'melge asıradı.

Engiziliwi

Klassikalıq ERP sistemalardın' programmalıq ta'miynatı quramalı programmalıq o'nim sıpatında qaraladı, sonlıqtan onı sazlaw uzaq waqıttı talap etedi. KIS tan'law,onı engiziw ha'm paydalanıw, kompaniya ta'miynatshıları ha'm konsultantları menen birliktegi teren' jobalastiriwdı talap etedi. Kis sisteması modullik printsip boyınsha du'zilgenlikten,buyirtpashı proektin' a'sirese da'slepki stadiyalarında moduller komplektinin' tolıq spektrin iyeley almaydı, al sheklengen quramın g'ana aladı. Engiziw barısında proekt komanda, ornatılğ'an modullerdin' sazlanıwın bir neshe aylar dawamında a'melge asıradı.

KIS artıqmashılıqları. ERP- sistemasız isleytug'ın iri o'ndiriwshiler ko'plegen qollanbalar menen islewge ma'jbu'r, ha'm olar o'z-ara baylanısıw mu'mkinshiligine iye emes. To'mende o'z-ara baylanısıw mu'mkin bolğ'an sha'rtler berilgen:

- texnikalıq dizayn (o'nimdi islep shıg'arıwdın' en' jaqsı usılı);
- buyirpalardıbaqlaw: qabıllawdan orınlawg'a shekem;
- da'ramattı alıw tsikli- nakladnoydan baslap naq alg'ang'a shekem;
- materiallardın' quramalı spetsifikalarınin' o'z-ara baylanıslılıg'ın basqariw;
- buyirtpa blankalarınin', tovarlardın' kelip t6siwi boyınsha kvitantsiyalardın' ha'm schet fakturalardın' durıslıg'ın tekseriw;
- barlıq ma'seleler boyınsha buxgalteriyalıq esap ju'rgiziw, detallıq da'rejede da'ramatlar, g'a'rejetler ha'm paydanın' esabın alıp barıw.

Kemshilikleri

ERP ko'pshilik ma'seleleri, personaldi oqituv menen baylanisli qoyilmalardın' jetispegenligi esabınan payda boladı. Og'an sistemani engiziwge qatnasatug'ın personallar menen xızmetkerlerdin' bolmawı, ERP-sisteması mag'lıwmatlarınin' tolıqlıg'ın a'melge asırıwshı firma siyasatının' alıp barılmawı ha'm olardan durıs paydalanbaw esabınan usınday jag'daylar payda boladı.

ERP-sistemadag'ı sheklewler: - Engiziw na'tiyjeliligi personallar kwalifikatsiyası ha'm ta'jiriybesine, olardın' oqıtılıwının' ta'miyinleniwine, sistemanın' qa'tesiz islewinin' ta'miyinleniwine baylanisli. Ko'pshilik kompaniyalar bunday sha'rtler artıqsha g'a'rejetlerdi keltirip shıg'aradı degen pikir menen olardı qısqartıp otıradı. Ko'pshilik jeke ka'rxanalarda bunday qurallar ju'ritilmeydi ha'm ERP-sistemasına ka'rxananın' ulıwma jag'dayınan xabardar adam bekitilmeydi.

-Kadrlar ha'reketi; kompaniyag'a qabıllang'an jan'a menedjerler, ERP sistemasının' qollanıwın tu'sinbegenlikten, tan'lang'an ERP-sistemasının' optimal paydalanılıwına kelisim bermesten biznes-protsesske o'zgeriwler kiritiwi mu'mkin.

- Individual ta'rtipte o'zgerisler kiritiw sheklengen. Bazıda bunday o'zgerisler pu'tkil ERP PT quramın tu'pten o'zgeriwi mu'mkin, ha'm bunday sha'rt o'z na'wbetinde qabıl etilmeydi.

- ERP-tssisteması menen ta'miyinlengen, biznes-protsessti «Sanaat standartı» sıpatında qayta proektlestiriw, firmanın' konkurentlik jag'dayının' jog'alıwına alıp keledi.

- ERP-tsistemasın ornatiw ju'da' qımbatqa tu'siwi mu'mkin.

-ERP-sistemalar iykemlesgish qa'siyetke iye emes, olardı mag'lıwmatlardın' belgili bir ag'ımına ha'm bazı kompaniyalardın' biznes-protsessine beyimlestiriw qıyın boladı- bul fakt engiziwdin' a'wmetsiz sebebi retinde ko'rinedi.

- ERP-sistemalar qollanıwda quramalı bolıp keledi;

- Sistema a'zzi bo'limler ha'reketinen zıyan ko'riwi mu'mkin yag'nıy bir bo'limdegi na'tiyjesizlik basqa qatnasıwshılarg'a o'z ta'sirin tiygizbey qoymaydı.

- Ko'plegen o'z-ara baylanisqan bo'limler basqa qollanbalardın' anıq ha'm na'tiyjeli islewine baylanıslı. Kompaniyada minimal norma orınlanıwı mu'mkin, biraq waqıttın' o'tiwı menen bazı qollanbalardın' isenimligi isenimsiz mag'lıwmatlar esabınan to'menlewi mu'mkin;

- Sistema ornatiłg'annan son', partnerlardın' biri ushın basqa versiyag'a awıslıw joqarı ta'wekelshilik penen orınlanadı (korporativ da'rejenin' iykemlesiwın ha'm strategiyalıq qadag'alanıwın to'menletedi).

- Ka'rxananın' shegarasın alıp taslaw, esabatta, juwapkershilikte ha'm xızmetkerlerdin' morallıq jag'dayına kerı ta'sir etedi.

- sır tutılatug'ın mag'lıwmatlardı tarqatpaw boyınsha ilajlar programmalıq ta'miynat na'tiyjeliligın to'menletiwı mu'mkin;

- Jiwi jag'dayda partnerlardın' eskirgen sistemaları menen sa'ykesligi arasında ma'seleler ju'zege keledi;

- buyırpashılardın' haqıqıy za'ru'rliklerine salıstırg'anda sistema artıqsha funktsiyalarg'a iye bolıwı mu'mkin.

KİS islep shıg'arılıw etapları, Klassikalıq o'mirlik tsikl.

Programmalıq ta'miynattı islep shıg'ıwdın' eski izbe izliklerinen biri bul klassikalıq o'mirlik tsikl.

A'dette klassikalıq o'mirlik tsikl kaskadlı yamasa sarqıramalı model dep jurıtiledi, bunnın' sebebi islep shıg'arıw izbe-iz etaplar sıpatında qaraladı, bunda kelesi ierarxik etapqa o'tiw aldın'g'ı etap tolıq orınlang'annan son' a'melge asadı ha'm o'tip ketken etaplarg'a qaytıw na'zerge alınbaydı.

MRP sistemalar

MRP sistemalar- bul o'ndiris quwatlılıg'ının' optimal ju'klewin ta'miynlewshi, materiallarg'a bolg'an talapnamalardı jobalastırıw sisteması, ha'm bunda sa'ykes tsikl ushın qansha mug'dardag'ı materialtalap etilse sol mug'darda satıp alıw kerek ekenligi belgilenedi.

MRP II sisteması

MRP II sisteması-o'ndirislik resurslardı jobalastırıw sisteması. Tiykarg'ı maqseti, o'ndiristegi barlıq o'ndirislik ha'm kommertsiyalıq jag'daylardı

analizlewdi ha'm esapqa alıwdı ta'miyinleydi. Eger o'ndiriste qanday da bir jag'daylar yag'nıy brak o'nimlerden' shıg'ıwı, o'ndiris programmasının' o'zgeriwı, o'ndiriste jan'a texnologiyalıq talaplardıń ornalıwı a'melge assa sistema bull jag'daylardı tezde qabil etedi, kelip shıqqan ma'seleni ko'rsetip, bull ma'selelrdi minimumg'a keltiriw ushin o'ndirislik jobag'a qanday kiritiliwler kirgiziw kerekligin usınadı.

Sistema kontseptsiyasının' ma'nisi o'ndiristin' jobalastırılıwı bazı tsikllik algoritm tiykarında du'ziliwinde.

Biznesti jobalastırıw etapında kompaniya maqseti orınlanadı: onın' bazardag'a jag'dayı, baha ha'm paydanı anıqlaw, finanslıq resurslar. Kompanyanın' o'ndirisi ha'm satıw sha'rti belgilenip, islep shıg'arıwg'a qansha mug'dardag'ı investitsiya jumsawı bahalanadı, ha'm paydanın' jobalastırğ'an da'rejesine erisiwde o'nimdi shıg'arıw bag'darı belgilenedi.

Talaptı jobalastırıw etapında, belgilengen biznes-joba orınlanıwı ushin, ko'lem mug'darı bahalanıp, satıw dinamikası qa'liplesedi.

Ha'r bir o'nim tu'ri ushin o'ndiristin' jeke programması du'ziledi. Shıg'arılıp atırğ'an o'nimnin' barlıq tu'rleri ushin o'ndirislik programmalar jıyındısı ka'rxananın' o'ndirislik jobasın ko'rsetedi.

Materiallıq resurslarg'a talaptı jobalastırıw o'nimdi shıg'arıw grafigin ta'miyinlew ushin za'ru'r bolğ'an, materiallıq resurslardın' talap mu'ddetleri boyınsha ko'rsetiledi. Shıg'ıwshı mag'lıwmatlar bull buyım spetsifikatsiyası ha'm ag'ımdag'ı materiallıq zapaslar mug'darı bolıp tabıladı. Al jumıs na'tiyjesi satıp alıw kestesi yamasa barlıq kerekli materiallardın' ishki o'ndirisi.

Quwatlılıqlarg'a talaptı jobalastırıwda o'ndiris jobası rabochiy quwatlılıqlarının' aqırğ'ı ju'kleniw birligine o'zegeredi. Shıg'ıwshı mag'lıwmatlar shıg'arılıp atırğ'an o'nimnin' marshrutizatsiyası ha'm ag'ımdag'ı buyırtpalar kiredi.

Etaptan son' o'ndirislik joba orınlang'anı yamasa orınlanbag'anı boyınsha bahalaw o'tkeriledi, eger orınlanbasa o'nimdi shıg'arıw grafik jobası qayta du'ziledi.

Klientlerdin' buyırpaların basqarıw klientlerdin' haqıqıy talapların o'nimdi shıg'arıw jobası menen salıstırıw xızmetin orınlaydı.

O'ndirislik tsex da'rejesindegi basqarıwda bir neshe ku'n yamasa ay boyınsha dawamlanatug'ın operativ grafik joba du'ziledi.

Kelesi etap ERP sisteması menen usınıladı-bul ka'rxana resursların kompleksli jobalastırıw sisteması. Eger MRP II o'ndiris resursların sha'rtli jobalastırıw ushın qollanılsa, al ERP sistemalar ka'rxananın' barlıq resursların jobalastırıw menen shug'ıllanadı (personallardı basqarıw, buyırtpalar,finanslar h.t.b.).

ERP sistemasında qollanılatug'ın elektron biznes quralları, ka'rxananı global ekonomikag'a birlestiredi.ERP II kontseptsiyası elktron biznem shegarasında islewdi ta'miyinleydi.

ERP II sistemaları sol waqıttag'ı korporativ qollanbalardıń tu'rlerin o'zine ja'mlegen:

- ka'rxana resursların ERP negizinde jobalastırıw sisteması
- klientler CRM menen o'z-ara baylanıstı basqarıw sisteması
- BI analitikler quralları ha'm sheshimlerdi qabıllawdı quwatlaw
- Barlıq komponentlerdin' integratsiyalanıwı ushın IMS mag'lıwmatlardı basqarıw sisteması
- elektron kommertsiya quralları ha'm İnternet arqalı o'z-ara baylanıs.

Bul, bo'lek sistemalardıń funktsiyaları jiyi jag'dayda kesilisetug'ınlıg'ın an'latadı.

Son'g'ı waqıtları biznesti basqarıwdın' rawajlang'an bag'darlarınan biri CRM kontseptsiyası. Bul birinshi na'wbette, konkurentlik gu'restin' sapanı basqarıw tarawında aktiv rawajlanıwı menen baylanıslı.Sapa tu'sinigi retinde tek o'nim sapası na'zerge alınıp qalmastan, onın' tutınıwshılarına sapalı xızmette kiredi. Sapalı xızmet tu'sinigine o'nim sapasın qadag'alaw, o'mirlik tsikl dawamında kepillik ha'm kepillikten son'g'ı sxeması,tutınıwshı qa'lewi boyınsha quramg'a o'zgeris kiritiw kiredi.

Bunday strategiyanın' orınlanıwının' tiykarg'ı ma'selesini,informatsion

sistema islesetug'ın ko'pshilik mag'lıwmatlar kompaniyanın' kishi tu'yinlerindeki operatsion xızmetlerge baylanıslı, sonlıqtan tutınıwshılar haqqında ha'r ta'repleme mag'lıwmat toplaw ha'm analizlew qıyın ma'seleni payda etedi.

Internet/Intranet texnologiyalar ha'm KIS texnologiyalıq evolyutsiyası

Internet te kompaniyanın' tolıq funktsionalı virtual ko'rinisi

Internet texnologiyasın qollanıw KIS du'ziwde tag'ı bir mu'mkinshilikti jaratadı. Onın' ja'rdemi menen qa'legen kompaniya Internet te tolıq funktsionalı virtual ko'rinisin sho'lkemlestiriw mu'mkin.

Du'nya ju'zi boyınsha ko'pshilik kompaniyalar o'nimlerge buyırpalardı Internet arqalı aladı. Bunday xızmetlerdi birinshi ret Cisco Systems usınıp olar o'z tutınıwshılarına sapalı xızmet da'rejesin arttırıw esabınan joqarı da'rejege eristi.

Virtual sho'lkemlestiriwde kompaniya o'nimlerinin' buyırpashıları, distributirleri, tutınıwshılarının' tolıq spektirdegi informatsion ta'miynatı tu'siniledi. Solay eken, o'nimnin' barlıq o'mirlik tsikli boyınsha tolıq kerı baylanıs funktsiyası a'melge asadı. Bunday ko'rinistin' tiykarg'ı mu'mkinshilikleri:

- Tutınıwshı ha'm distributirler Internet arqalı o'nimge buyırpa beriwleri mu'mkin. Bunda buyırtpa, kiritilgennen ha'm tastıyqlang'annan son' KIS hu'jjeti bolıp esaplanadı ha'm qayta isleniw ushın na'wbeke turadı. Buyırtpashı qa'legen waqıtta buyırtpanın' orınlanıw etapın qadag'alaw mu'mkin. Shiyki zat ha'm materiallardı jetkerip beriwshiler, jetkerip beriw ,yamasa quramlı bo'lekler boyınsha jag'dayların tezde jetkeriw arqalı sistema o'ndirislik jobanı qayta du'zedi ha'm o'ndiriske bar bolg'an zapas bo'lekler shıg'arıladı.

2-BAP. ZAMANAGO'Y WEB TEXNOLOGIYALAR HA'M OLARDI QOLLANIW ANALIZI

2.1. HTML, CSS ha'm JavaScript haqqında

HTML (HyperText Markup Language). Da'slep World Wide Web sistemasi tekstli mag'liwmatlardı ha'm HTML hu'jjetlerdi ko'riwge mo'ljellengen, tekstti redaktorlawshi tilge uqsas sistema bolg'an, A'yne waqıtta HTML tili www dag'i en' ko'p paydalaniwshi tillerden biri esaplanadı. HTML tilinde jazilg'an

mag'liwmatlar o'z ishine tekst fayllar, grafikaliq mag'liwmatlar ha'm basqalardi o'z ishine aladi.

Hu'jjetler arasindag'i baylanisti ta'miynlew ha'm mag'liwmatlardi formatlaw qurallari teg(tag) dep ataliwshi qural arqali a'melge asiriladi.

Web-bettin' tekst ha'm tegleri aralas ra'wishte HTML-hu'jjet dep ataliwshi faylinin' ishine jaylastiriladi. Qanday tegti qollag'anin'izg'a qarap brawzer aynasinda mag'liwmatlar tu'rlishе ko'rinedi. HTML hu'jjetke mag'liwmatlardi jaylastiriw ha'm redaktorlaw ushin ju'zlep tegler bar. Ma'selen, <p> ha'm </p> tegleri abzatstan tekst kiritiw, <i> ha'm </i> jup tegleri bolsa, tekstti jazba (kursiv) halda ko'rsetiw ushin qollaniladi. Sol menen birge gipertekstli ssilkalar tegleri de bar.

CSS (Cascading Style Sheets). CSS - bul stiller menen isley alatug'in kaskadli stiller jiyindisi. Web betlerge har qiyli stiller beriw ushin isletiledi. HTML hu'jjet ishinde tegler menen birge paydalaniladi. CSS kodlarin kompilyatsiya qiliw ushin qandaydir kompilyatorlar, qandaydir programmalar, ha'm bul kod tu'sine alatug'in qandaydir redaktorlar kerek bolmaydi. Bul kodlardi HTML uqsag'an web brawzerdin' o'zi kompilyatsiya qiladi ha'm na'tiyjeni shig'arip beredi.

Bul stillar kestesі (CSS) toliq halatta 1977-jilda du'zilgen bolip "WWW Consortsium" inda qollap quwatlang'an ha'm paydalaniwg'a inam etilgen. Sol waqitlarda HTML din' 3 versiyasi taniqli edi. CSS ti da'slep Netstsape Navigator 4.0 ha'm Internet Explorer 4.0 brawzerlerinde ko'riw mu'mkin bolg'an. Ha'zirde ba'rshe brawzerler css de jazilg'an kodlarin tu'sine aladi. Bul stillerge baylanisli programmalastiriw tilin u'yreniw a'piwayi bolip, jan'a stiller qosiliwi na'tiyjesinde ken'eyip barmaqta.

Klient ta'repindegi stsenariylar . Klient ta'repindegi stsenariylar paydalaniwshi ta'repinen kiritilip atirg'an mag'liwmatlardin' tuwrilig'in serverge mu'rajat etpesten tekseredi. Ko'p halldarda bul stsenariylar JavaScript ha'm VBScript tillerinde jaziladi. **JavaScript.** JavaScript – butil Netstsape ha'm Sun Mitsrosystems ta'repinen jaratilg'an bolip, Web-bettin' funksional imkaniyatlarin arttiriw maqsetinde qollaniladi.

JavaScript ja'rdemide a'dette mag'liwmatli ha'm sa'wbetlesiw aynalarin shig'ariw, animatsiyalardi ko'rsetiw siyaqli waziypalardi orinlaw mu'mkin. Bunnan tisqari, JavaScript – ssenariy o'zi islep turg'an brawzer ha'm platform tipin aniqlaw mu'mkin. JavaScript – senariylar paydalaniwshi ta'repinen kiritilip atirg'an mag'liwmatlardin' tuwrilig'in tekseriwde de qolayli esaplanadi.

Bul programmalastiriw tili, aniqirag'i web programmalastiriw tili, onnan da tuwrirag'i klient (brawzer) ta'repinde isleytug'in programmalastiriw tili, yag'niy bul web programmalastiriw tili islewi ushin hesh qanday server (Apatshe, ngnix) kerek emes, a'piwayi brawzerde (JavaScript da jazilg'an kodlar) isleyberedi.

Bul programmalastiriw tili arqali serverge soraw jibermesten, sorawlardi (javasritspt kodlarin), yag'niy kodlar na'tiyjesin, brawzerdi iske tu'sirgen halda aliwin'iz mu'mkin. Tiykarinan interaktiv (dinamik) saytlar du'ziw ushin kerek.

Ha'r qiyli tu'rdegi web programmalastiriw tilleri bar, misal ushin PHP, ASP, JAVA. Bul programmalastiriw tiller serverge murajat etken halda isleydi. Misal ushin, siz arifmetik qosiw a'melin orinlamaqshisiz, qosindini aliw ushin, siz jazg'an kod, web serverge jiberiledi, server bul kodti qayta isleydi ha'm na'tiyjesin sizge jiberedi. So'ytip siz na'tiyjeni alasiz, brawzer de serverden juwap (na'tiyje) kelgenshe aylanip turadi. Bunnan ko'rinip turipti, sayttin' (web bettin') islew tezligi server sazlawlarina, serverge deyin bolg'an araliqqa, baylanis kabellerine ha'm basqa na'rselerge baylanisli bolip qaladi. JavaScript da jazilg'an kodlar bolsa, hesh qanday serverge murajatti a'melge asirmaydi, sol sebepli bul programmalastiriw tili kodlari brawzerdi qayta ju'klemeden isleyberedi.

JavaScript web programmalastiriw tilin HTML, CSS siyaqlilarin u'yrenip alg'annan keyin baslag'an jaqsi. Sonda u'yreniw de an'sat boladi. Ko'pshilik da'rhal PHP web programmalastiriw tilin u'yreniwdi baslap jiberedi, keyin qiynalip qaladi, menin' pikirimshe programmalastiriw tilinen da'slep JavaScriptti u'yrengen jaqsi ha'm jen'il.

JavaScript kodlari arqali orinlap bolmaytug'in a'meller:

- Grafika menen isley almaydi, yag'niy o'zi grafikaliq obyektler payda ete almaydi;

- Fayllar menen isley almaydi;
- Mag'liwmatlar bazasi menen isley almaydi;
- Tarmaq texnologiyalari menen isley almaydi, ha'm basqa quramali jumislardi islewge qiynaladi ya'ki isley almaydi.

Butil kodlari islew tezligi eger a'piwayi kodlar bolsa, tez isleydi, lekin kodlar quramali bolsa basqa web programmastiriw tillerine (PHP, ASP) qarag'anda a'stenlew isleydi, sebebi jazilg'an kodi qayta islewge ja'rdem beretug'in server joq, eger kodda qa'telikler bolsa, bul qa'teliklerdi brawzerdin' o'zi analiz qiliwi lazim.

JavaScript atamalarinda obyekt usillar onin' o'zgesheliklerin o'zgeriwshi funktsiyalarin an'latadi. Ma'selen, "dokument" obyektinde open(), write(), tslose() usillar bar. Usi usillar bar hu'jjettin' qayta islew ya'ki quramin o'zgeriw ushin xizmet qiladi. A'piwayi misal keltiremiz:

```

funtstion hello()
{ id=window.open("", "example", "width=400, height=150");
id.fotsus(); id.document.open();
id.document.write("<H1>Sa'lem Du'nya!</H1>");
id.document.write("<HR><FORM>");
id.document.write("<INPUT TYPE=button VALUE='Aynani jabiw '");
id.document.write("onTSlitsk='window.opener.fotsus();window.tslose();'>"
);
id.document.tslose();
}

```

Usi misalda open() usili hu'jjetke jaziw ag'imin ashadi, write() usili usi jaziwdi a'melge asiradi, close() usili hu'jjetke jaziw ag'imin jawadi. Bulardin' ba'rshesi a'piwayi faylg'a jazg'an siyaqli a'melge asadi.

O'zgeriwshinin' ma'nisin o'zlestiriw

"=" o'zlestiriw operatori ja'rdeminde o'zgeriwshiler ma'nisi o'zlestiriledi. Misal etip to'mendegi o'zgeriwshi keltirilgen ha'm onda tekstli qatar jazilg'an:

```
var MyHelloMsg;
```

```
MyHelloMsg = "Hello, world!";
```

MyHelloMsg sanli o'zgeriwshini programmanin' qa'legen jerinde o'zlestiriw mu'mkin, misal ushin:

```
MyHelloMsg = 4;
```

Bul operator orinlang'annan son' o'zgeriwshi tipi o'zgeredi, sonday-aq interpretatsiya protsesinde brawzer hesh qanday eskertiwshi xabarlardi jibermeydi. O'zgeriwshini arnawli null ma'nisi arqali o'zlestiriw mu'mkin:

```
MyHelloMsg = null;
```

Bunday o'zlestiriw hesh qanday tipte o'zgeriwshini belgilemeydi.

JavaScript te mag'liwmatlar tipi

JavaScript tilinde bir neshe mag'liwmat tipi bar. Bular sanlar, tekstli qatarli, logikaliq mag'liwmatlar, obyektler, aniqlanbag'an tipli mag'liwmatlar, ha'mde arnawli tip null.

Sanlar

JavaScript tili ha'r qiyli formattag'i sanlardi isletiwge ruxsat beredi, bular pu'tin sanlar, ju'ziwshi noqatli onliq formattag'i sanlar ha'm ilimiy notatsiya sanlar. Pu'tin sanlar 8,10,16 tiykarinda beriliwi mu'mkin, misal ushin:

25 10 tiykarindag'i pu'tin san

0137 8 tiykarindag'i pu'tin san

0xFF 16 tiykarindag'i pu'tin san

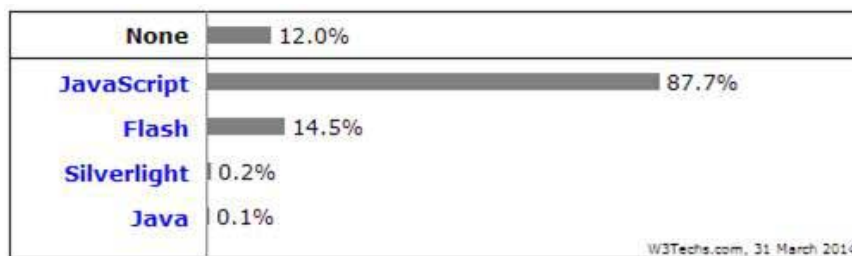
386.7 Ju'ziwshi onliq noqatli san

25e5 ya'ki 25E5 Ilmiy notatsiyadag'i son, 2500000 g'a ten'.

Ayirim hallarda "san bolmag'an" arifmetikaliq funktsiyalar kelip shig'iw mu'mkin. JavaScript ta aytilga'nday NaN (Not a Number). "San bolmag'an" – bul hesh qanday sang'a layiq bolmag'an arnawli ma'nis. Bul sanlar u'stidne opetsiya orinlanip atirg'an waqitta, ha'm na'tiyje san ko'rinishinde inam etilmegen hallarda payda boladi. "San bolmag'an" ma'niske tuwri keliwin isNaN funktsiyasi ja'rdeminde tekseriw mu'mkin.

2.2. Zamanago'y programmalastrıw texnologiyasında: JQuery bibliotekası

Jquery – bul JavaScript ushin arnawli biblioteka bolip, JavaScript tilin an'sat ha'm tez isletiw ushin qollaniladi. Script – side tillerinin' isletiliw ko'rsetkishi (2015 jil)



2.1-su'wret. Script tillerdin' ko'rsetkishi.

jQuerydin' tiykarg'ı tu'sinigi ha'm qabiletı.

jQuery – JavaScript bibliotekası bolg'anliqtan ol ko'plegen keneytilgen funktsiyalardi amelge asiradi, ol HTML ha'm CSS tan ayrim tarepleri menen ajiratilg'an.

The jQuery Team

The jQuery Project is run by a distributed group of volunteers that all want to see jQuery become the best JavaScript tool possible.

The jQuery Foundation Board of Directors

| | | |
|--|--|--|
| Dave Methvin <i>President</i> | Kris Borchers <i>Executive Director</i> | Adam Sontag <i>At-large Director</i> |
| Dave is a long-time contributor to jQuery, providing extensive help on the jQuery bug tracker and in the jQuery discussion forums. As the lead of the jQuery dev team he works to ensure high quality, timely, releases of the library, organizes the planning and development efforts of the team, and generally drives the direction of the library. | Kris works daily to help drive the jQuery Foundation toward its mission to make the open web accessible to everyone. Whether he is working with project developers, meeting with current and future supporting members or even occasionally writing a bit of code, he is always working to grow the foundation and help it bring the greatest positive impact to the | Adam J. Sontag is a New York City-based developer with Boston's Bocoup. He's been involved in many facets of the jQuery Foundation, and as events lead is dedicated to curate conferences and other events that engage our community and further our goals of bringing developers into the process of building the open web. |

2.2-su'wret. JQuery bibliotekası bas bet aynası.

Ol to'mendegi funktsiyalardi a'melge asiradi;

1. Ha'r qanday elementti DOM (hujjet obiekt model)di kiritiw ha'm tek on'law emes balkim olardi manipulyatsiya qiliw.
2. Waqiyalar menen islew.
3. Basqa ko'rgizbeli ta'sir amelge asiriw an'sat.

4. AJAX penen islew (web bet qayta ju'klenbesden server menen baylanis qiliw imka'nin beredi texnologiyasi ju'da paydali).

5. JavaScript paydalaniwshi interfeysi elementleri jaratiw ushin Plug-ins u'lken sifri bar.

6. jQuery paydalaniwshig'a ko'plep audiopleyrlar menen islewge ha'm video oyinlar islep shig'iwda ko'plep paydalanilip kelinbekte.

7. jQuery ko'plep da'sturlew tiller kodlarin o'z ishine aladi.

Ol qanday isleydi;

Birinshiden islep shig'iwshilarinin' saytida kitabxanani o'zi ju'klep oni sheshiw ha'm bizdin' html- betlerde jumis alip bariladi . Endi jQuery html-betlerge jalganiw kerek boladi. Ol jerde HTML teg sirtqi jaziw fayllar ushin juwapker bolg'an <script>, html. Html-bet , bul yarlig'in qosiw (birdey bet script.js waziypalarin ayna menen baylanisli)

```
<html>
```

```
<head>
```

```
  <title>jQuery</title>
```

```
  <script type="text/JavaScript" srs="jquery-1.2.6.js"></script>
```

```
  <script >
```

```
    jQuery:
```

```
  </script>
```

```
  </head>
```

```
  <style>
```

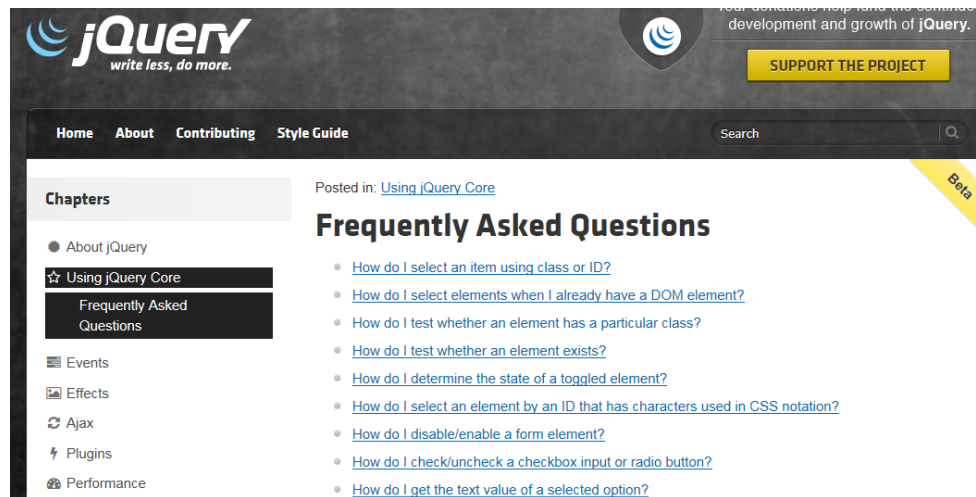
```
    CSS:
```

```
  </style>
```

```
  <body>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

2.3-su'wret. JQuery paydalanıwshı qollanbası.

Fayl atına itibar berin'. Bul kitapxana jquery-1.2.6.js paydalanadi, lekin siz bir jan'a versiyasin ju'kleb aliwin'iz mu'mkin, lekin kodlar, sizde parq qiliwi mu'mkin.

JQuery da CSS penen islew usillari. JQuery usillari u'sh kategoriyalari bar: bir naqs tiyisli unsurlar menen payda etiledi; elementtin' ekinshi qaytiw manisi, basqalar elementler o'zleri o'zgartiriw bolsa. CSS-usillari ushun isletiledi usilların qaraw. Usildin' har qanday elementti qosiw ushin siz to'mendegi usildan paydalanıw kerek:

`.CSS(name,value)`

Misal: `$("div").CSS("border", "1px solid blue");`

Bul qollanba div kontenerge 1 px iye ko'k ramka qosadi.

CSS: background, border, font-style, color Fon h.t.b: CSS qollaniliwda parametrin' atları isletiledi.

Eger buyum bir neshe CSS-nizam ushin soralg'an bolsa ol to'mendegini qollaw janede jaqsiraq boladi:

`.CSS({properties})`

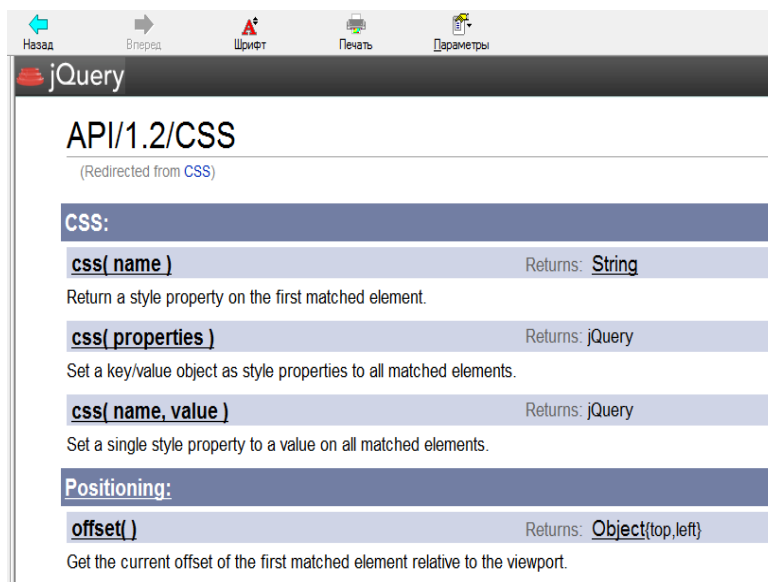
Misal:

```
$("div").CSS({
border:"1px solid blue",
fontWeight:"bolder",
backgroundcolor:"red"
```

});

Bul qollanba div kontenerge ko'k ramka, fon qizil ha'm tekst qilinganin qosadi.

JavaScript da FontWeight, baskgroundSolor ha'm basqalar: IE aynasinda paydalaniw font-weight ha'm baskground-solor ekvivalenti CSS qa'sisiyetleri ushin paydalaniladi.



2.4-su'wret. JQuery de CSS qollanilw ko'rsetpeleri.

Usillar menen islew ushin har qanday basqa usillar:

`.addClass(class)`

CSS

```
#listSontainer { width:310px; baskground-solor:#fafafa; }
```

```
#listSontainer ul { baskground-solor: #fafafa; slear: both; sursor: pointer; }
```

```
#listSontainer li { padding:10px; }
```

```
#playerSontainer { width:310px; height:130px; baskground-solor:#333333;
```

```
}
```

```
.sontrols li:first{margin-right:10px }
```

```
..progress { slear:both; height:4px; baskground-solor:#666666; width:100%;  
sursor:pointer; position:relative; }
```

```
.progress .updateProgress { width:0px; baskground-solor:#00BD9B;  
height:100%; float:left; position:relative; }
```

```
.volumeSontrol { position: relative; margin: 8px auto; }
input[type="range"] { -webkit-appearance: none; -moz-appearance: none;
background-color: #00BD9B; height: 2px; }
```

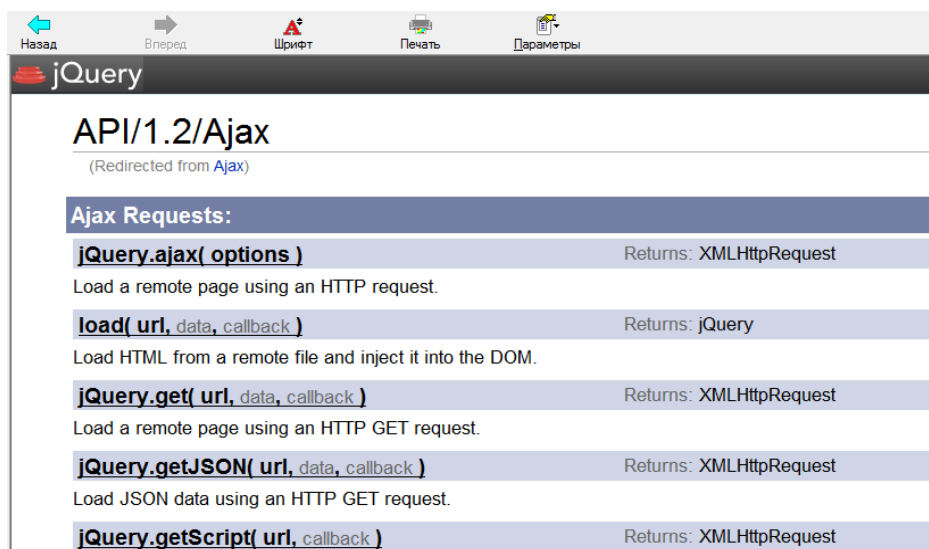
Jqueryda Ajaxtin qollanilishi ;

HTML yamasa XHTML jane CSS ta paydalaniladi.

Document object model (DOM) dinamikaliq displayde korgizbede jane dinamikaliq xabardi paydalaniladi.

XML xabar menen almasiw maxsetinde jane, XSLT sol xabardi o'zgartiw ushin.

XMLHttpRequest obiekti asinxronliq komunikatsiyada JavaScripttin' barliq texnologiyalarinda biriktiriw ushin qollaniladi.



2.5-su'wret. JQuery kitapxanası.

2.3. Web programmalaridı jobalastırıw arxitekturası

Veb programma arxitekturası: Komponentler, modeller ha'm tu'rler. Internette veb qosımshalar ta'repinen usınıs etiletug'ın aktiv paydalanıwshılardı tartıw ha'm ken'eytirilgen funksiyalarg'a salıstırg'anda ba'rqulla ha'reket etpekte. Veb-saytlar ornın iyelegenleri sebepli, veb-qosımshalardı islep shıg'ıw ha'm olardıń veb-resurslarıg'a ko'birek keliwshilerdi tartıw boyınsha ko'plegen islep shıg'ıwshılar qızıg'ıwshılıq oyatpaqda.

Web- qosımshalardı islep shıg'ıwda o'z qolın sınap ko'riwden aldın, qa'legen islep shıg'ıwshı dus keletug'ın ma'selelerden biri veb-programma arxitekturasının' tu'rin ha'm strukturalıq bo'legin tan'law bolıp tabıladı.

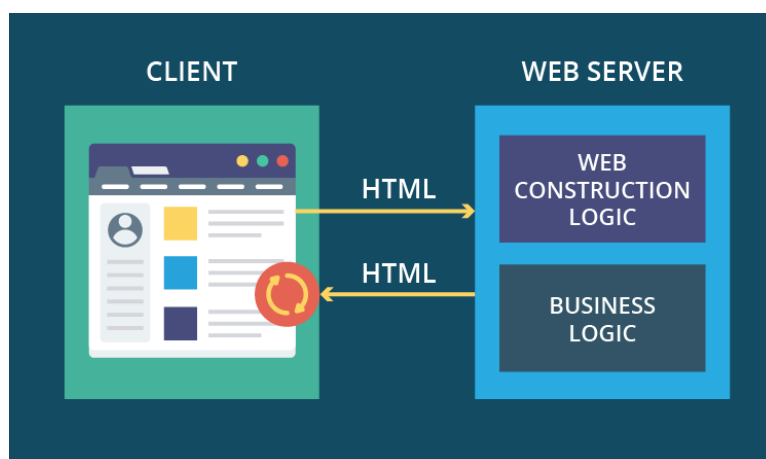
Web programma komponentleri. Veb-programma arxitekturası veb-programma komponentleri arasındag'ı o'z-ara ta'sirdin' u'lgisi bolıp tabıladı. Biraq, bul tariyp biroz ug'ımsız boladı, sebebi veb-qosımshanın' strukturalıq bo'limleri haqqında so'ylegende biz eki na'rsege itibar qaratamız.

Birinshisi, UI / UX veb-qosımshasının' strukturalıq bo'limleri: basqarıw paneli, bildiriw protokollar, iskerlik jurnalları, statistika, sozlamalar ha'm basqalar. Siz shama etkenin'iz sıyaqlı, biz bul jerde talqılawdı qa'legen veb-qosımshalar arxitekturası menen emes, ba'lki interfeyslerdi jaylastırıw jobası menen baylanıslı.

Veb-qosımshanın' eki tiykarg'ı strukturalıq bo'legi klient ha'm server ta'repi bolıp tabıladı. Klient, veb-qosımshanın' paydalanıwshı menen o'z-ara baylanıslı funksiyalarınin' paydalanıwshılarg'a maqul bolg'an ta'repi esaplanadı. HTML, JavaScript ha'm CSS-de islep shıg'ılg'an ha'm paydalanıwshının' veb-brauzerinde a'meldegi bolg'an OS / apparatı menen baylanıslı.

Server ta'repin jaratıw ushın bizge PHP, Python, Java, Rails,.NET yamasa Node.js rawajlandırıwdın' ko'nlikpelerine iye bolıw kerek. Bul a'detde keminde eki bo'lekten ibarat: programma logikası, yamasa tiykarg'ı qadag'alaw orayı ha'm mag'lıwmatlar bazası, bul jerde ba'rqulla mag'lıwmatlar saqlanadı. Keyingi bo'lekde talqılaw etetug'ın basqa bo'limler de bolıwı mu'mkin.

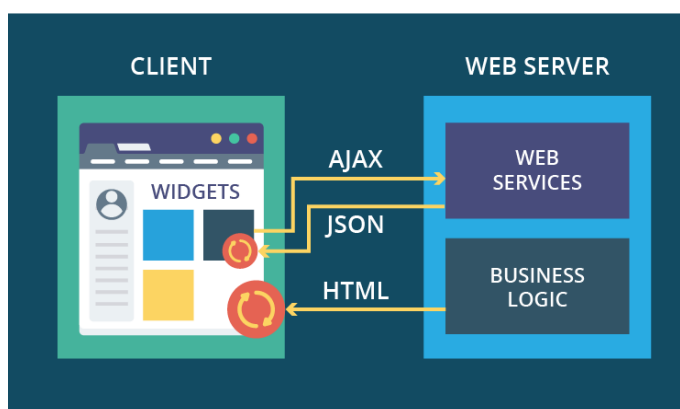
HTML veb-qosımshası. Birinshi ha'm tiykarg'ı veb-qosımshalar arxitekturasına ko're, veb -bet qurılısınin' logikalıqha'm biznes logikasınan ibarat bolg'an server klient penen tolıq HTML -betti jiberiw arqalı o'z-ara ta'sir etedi. Jan'alanıwdı ko'riw ushın paydalanıwshı betti tolıq qayta qayta tiklewi kerek, basqasha etip aytqanda, klientke HTML -betti serverge jiberiw ha'm pu'tkil kodıntag'ı bir ret ju'klewdi talap etiw. To'mendegi su'wrette veb-qosımshalar arxitekturasının' diagramması keltirilgen.



2.6-su'wret. Web qosımshalar arxitekturası

Barlıq logikalar ha'm mag'lıwmatlar serverde saqlanganlıgı ha'm paydalanıwshının' og'an kiriw mu'mkinshiligi joq ekenligi sebepli, usı arxitektura tu'ri ju'da' qawipsiz. Sonday bolsa-da, ha'r dayım kontentni qayta tiklew ha'm u'lken mag'lıwmat almaslaw sebepli, statikalıq veb-saytlar ushın haqıyqıy veb-qosımshalardan ko're ko'birek tarqalg'an.

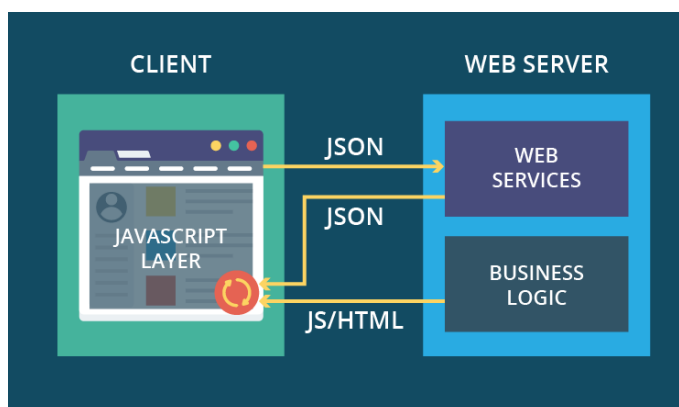
Vidjet veb-qosımshası. Usı tu'rdegi veb -bet struktura logikalıq veb-xızmetler menen almasırıladı ha'm klienttin' ha'rbir betinde widget dep atalatug'ın bo'lek ko'rinis a'meldegi. AJAX veb-xızmetlerine sorawlardı jiberiw arqalı, widgetler HTML yamasa JSON-dag'ı mag'lıwmatlar bo'legin alıwı ha'm olardı pu'tkil betti qayta tiklemesten ko'rsetiwi mu'mkin.



2.7-su'wret. Klient ha'm servet ta'rep.

Haqıyqıy waqıtta vidjet jan'alanıwları menen usı tu'r ja'ne de dinamikalıq, uyali baylanıs ha'm keyingi tu'rdegi derlik belgili. Sog'an qaramastan, usı veb-qosımshalar arxitekturası uzag'ıraq o'ndiris waqtın talap etedi ha'm qosımshalar logikası bo'lek klient ta'repine o'tiwine baylanıslı.

Bir betli veb-qosimshalar arxitekturası. Bul en' zamanago'y veb-programma arxitekturası bolıp, ol jag'dayda tek bir ret bir betti ju'klep alıwın'ız mu'mkin. Klient ta'repinde, bul bette serverdegi veb-xızmetler menen erkin ushırasıw ha'm web-xızmetlerdegi mag'lıwmatlardan paydalanıp, haqıyqıy waqıtta jan'alanıwın a'melge asırıw mu'mkin bolg'an JavaScript-qabat bar. Onın' islew usılı to'mendegi veb-qosimshalar arxitekturası diagramasındada ko'rsetiledi:



2.8-su'wret. Klient ha'm servet ta'rep arxiteturası.

Serverden bul jerde klientke o'tkeriletug'ın mag'lıwmatlar a'sirese, birinshi tu'rge salıstırg'anda ju'da' kem. TSordova / PhoneGap sıyaqlı gıbrid paketler ja'rdeminde an'sat g'ana mobil qosımshag'a aylanıwı mu'mkin bolg'an ju'da' tez,operativ veb-qosımsha bolıp tabıladı.

3-BAP. QARAQALPAQSTAN RESPUBLIKASI TEATR HA'M MA'DENIY DEM ALIW ORINLARI USHIN ELEKTRON BILET SISTEMASIN ISLEP SHIG'IW

3.1. Elektron bilet sistemasın islep shıg'ıw ha'm onın' arxitekturası

Elektron bilettegi informatsiyalar isenimli serverlerde saqlanıwı za'zu'r. Qag'az biletten tiykarg'ı artıqmashılıg'ı aldın ala ba'nt qılsan'ız, qasın'ızda alıp ju'riw za'ru'rliğı tuwılmaydı. Sonday-aq biletin'izdi joytıp alıw qa'wpi bolmaydı. Elektron biletti aldın ala ba'nt qılıp qoyıw qag'az biletti ba'nt qılıp qoyıw menen birdey. Tek qag'az biletin' ornına sizge barlıq informatsiya saqlang'an, jeke nomerin'iz jazılğ'an id nomer yaki shtrix kod beriledi. Ma'nzilge kelgen waqıtta

kiriwge ruxsat alıw ushin elektron bilettin' shtrix kodın yaqi baspag'a shıg'arg'an nusqasın registratsiya bo'limine ko'rsetiw jetkilikli.

Teatr ha'm ma'deniy dem alıw orınları ushin elektron biletti satıp alıw yaqi ba'nt qılıw:

- Kinokassada yaqi arnawlı kassalarda olardı satıp alıwdag'ı waqıttı u'nemlegen halda arnawlı web-sayt arqalı usı protsesstı avtomatlastırıw;

- Za'rur orındı tan'law (teatr ha'm ma'deniy dem alıw orınları, kontsertler ha'm basqada ila'jlar);

- Uyalı telefon nomerin ha'm elektron poshtanı kiritip dizimnen o'tiw;

- A'meldegi to'lew kartası (Uzkart, Visa) yaqi to'lew sisteması (TSlitsk) arqalı belgilengen ma'nzilge (teatrlar, ma'deniy dem alıw orınları, kontsertler ha'mde basqada ila'jlarg'a) pul to'lew;

- Sizge basıp shıg'arıwushın PDF-bilet E-mail xat tu'rinde jiberiledi;

- Kontsertke kelgende ondag'ı shtrix kodtı Sizden ko'rsetiwin'izdi soraydı.

Shtrix kod skaner arqalı tekseriledi, ha'm sizge kontsertke kiriwge ruxsat beriledi.

Informatsiyalıq sistemanı jaratıw modeli kontekst diagramması formasın pu'tin bir sistemanı islewi menen baslanadı. Buyırtpanı jaratıw protsessinde da'slepki adımdı klienttin' kerekli seanstı bag'darlama kestesinen ha'm zalda za'ru'r bolg'an orındı ko'rsetiw kerek bolg'an formanı toltırıw za'ru'r. Klient bilettin' bahasın aldınnan bileği – bul seans mag'lıwmatına kiritiledi. Bunnan tısqarı eger klient kiritilgen mag'lıwmatqa razı bolsa, ol buyırtpanı tastıyıqlawı kerek.

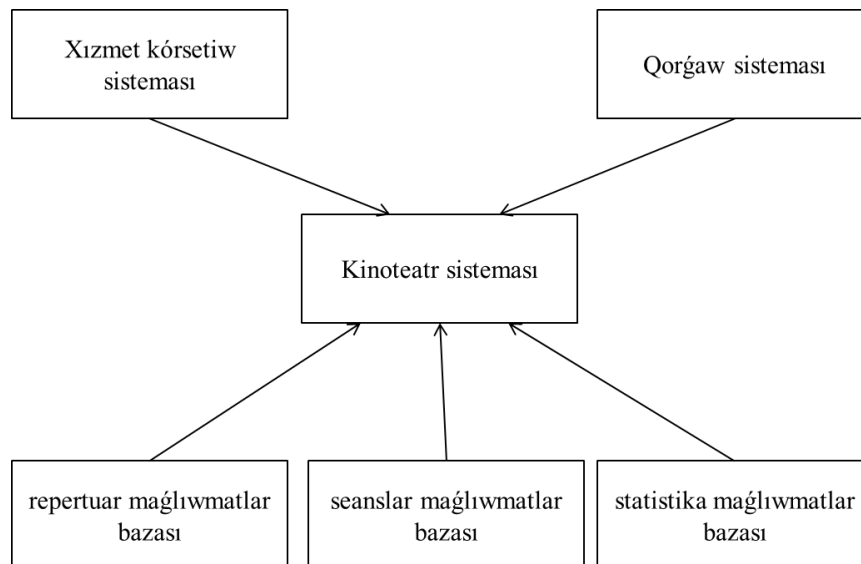
Klientke qoyılatug'ın talaplar – klient haqqındag'ı anıq mag'lıwmatlar (sessiya) haqqında toplam.

Buyırtpanı jaratıw – sistema klienttin' talapları ha'm ka'rxana normaları tiykarında buyırtpanı payda etedi.

Sessiya haqqında mag'lıwmat – klientke kinoda qanday seanslar o'tkeriliwi haqqında ha'm qaysı birin tan'lawg'a ja'rdem beredi.

Informatsiya alıw – klienttin' informatsiya alıw boyınsha sheshimi bolıp tabıladı.

Programmaliq ta'miynattin' sirtqi ortaliq'ı: To'mendegi sxemada kino teatr sistemasi, repertuar bazasi, kino sessiyanin' mag'liwmatlar bazadasi ha'm statistika bazasi ko'rsetiledi. Bunnan tisqari kino teatr sistemasinin' informatsiya qa'wipsizligi ha'm servis sistemasina iye.



Programmaliq ta'miynattin' funktsionallıǵ'ı.

- Bul informatsiyani avtomatlastırıw;
- Biletlerdi satıw;
- Zaldag'ı orınlardı baqlaw;
- Kino repertuarı haqqında mag'lıwmat veriw.
- Biletti ba'nt qılıw xızmetleri.

3.2. Informatsiyalıq sistemani jaratıwda server ta'repti programmalaştırıw

Tarmaq aarxitekturalarının' tiykarg'ı eki tu'ri bar bolıp yag'nıy olar: bir da'rejeli (peer-to-peer) ha'mde klient/server (tslient/server), bulardan ekinshisi birinshisin tolıǵ'ı menen ornın iyelep aldı. Bir da'rejeli tarmaqlarda ba'rshe kompyuterler birdey yag'nıy ha'mmesi bir da'rejege iye boladı. Qa'legen kompyuter server rolinde boladı yag'nıy o'zinin' resursların (fayllar, kompyuterler) basqa kompyuterg'e jetkerip beredi, klient rolinde sonday, basqa so'z benen aytsaq og'an jetip kelgen resurslardı paydalanıw. Bir da'rejeli tarmaqlar ko'pshilik jag'daylarda u'y tarmaqlarında yamasa onsha u'lken

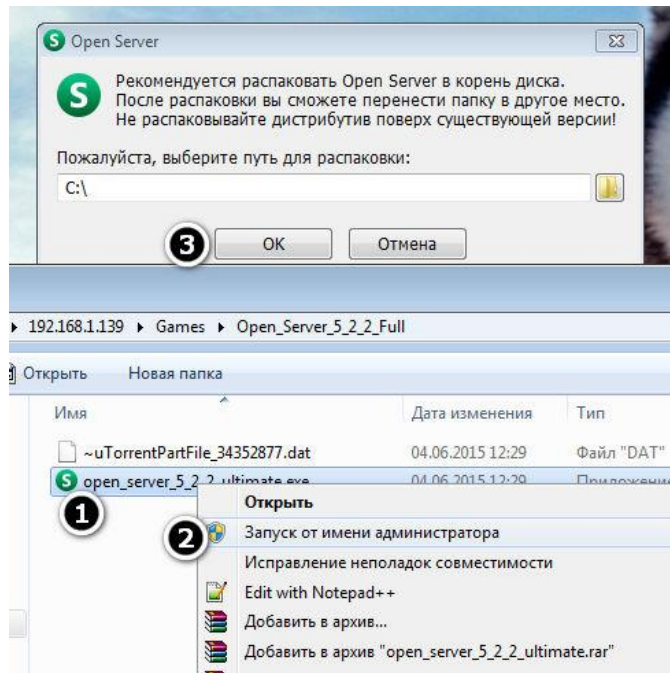
bolmag'an ka'rxanalarda tarqalg'an. Ka'rxanalar ushın en' a'piwayı jag'dayda bunday tarmaq ushın tek g'ana bir eki kompyuter, tarmaq plataları ha'm koaksial kabel (ja'ne de bir eki terminatorlar (заглушка)) kerek boladı. Eger tarmaq fizikalıq (kompyuterler koaksial kabel ja'rdeminde baylanıslı bolsa) islep shıg'ılg'an bolsa onday jag'dayda tarmaqtı programma menen sazlaw kerek boladı.

Bunın' ushın kompyuterlerde operatsion sistema (Linux, FreeBSD, Windows NT, Windows 7, 8) yamasa tarmaq funktsiyaların (Windows 7, Windows for Workgroups) qollap-quwatlaytug'ın tarmaq sistemasları sazlang'an bolıwı kerek. Bir da'rejedegi tarmaqtı kompyuterler isshi gruppalarg'a ja'mlenedi. Ha'r bir isshi gruppanın' o'zinin' identifikatorı ha'm isshi gruppanın' atı boladı. Mısal qılıp aytsaq, sizin' kompyuterin'izde bir da'rejeli tarmaqta 3 yag'nıy A, B, TS kompyuterler bar.

Lokal serverdi ornatiw ushın bizge server texnologiyaları yag'nıy Apache, PHP, MySQL programmaliq ta'miynatı kerek boladı. Biz olardı o'z aldına ornatiw shıg'ıwg'a boladı, biraq bul bizge artıqsha integratsiyalıq ta'repten qıyınshılıq tuwdıradı. Tayar sheshimleri arasında a'lbeste en' g'alabalasqan virtual server texnologiyası DENWER bolıp tabıladı. Biraq DENWER bizin' talabımızg'a onsha sa'ykes kelmewi mu'mkin. Sonlıqtan OpenServer programmaliq ta'miynatınan paydalanamız. Open Serverde web texnologiyaların' en' son'g'ı versiyaları ornatiwlg'an ha'm onda qosımsha imkaniyatlar, funktsiyalar, ken'eytilgen sazlamlar ha'mde qosımsha moduller bar. Ma'selen Denwerde tsomposer joq, al Open Serverde bolsa ol bar ha'm onı paydalanıw qolaylı. TSomposer haqqında ken'irek mag'lıwmat mına siltemede: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Composer> .

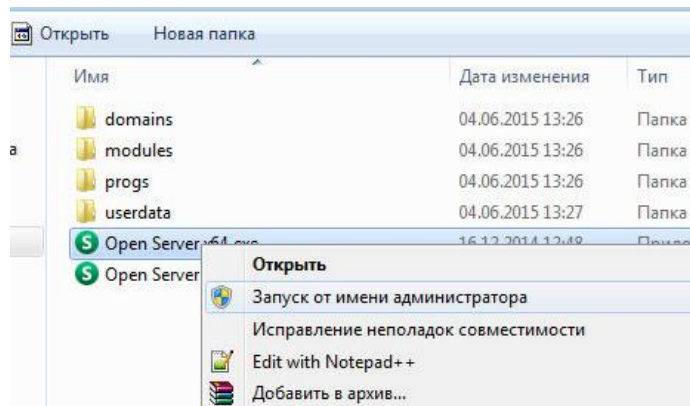
Endi OpenServerdin' arnawlı saytına onı kompyuterimizge ju'klep alamız. Son' ju'klep alıng'annan keyin onı ornatiw. Onı ornatiw Windows programmaları sıyaqlı ju'da' a'piwayı. Bul bizge qıyınshılıq tuwdırmaıdı.

Biz to'mendegi katalogqa bul programmanı ornatiw:



3.1-su'wret. "Open Server" di ornatiw barısı.

Ornatiw dawamında keyin tan'lang'an katalogta to'mendegi fayl ha'm papkalardan ibarat boladı.



3.2-su'wret. "Open Server" di iske qosıw barısı.

Son' tan'lang'an disktin' ishinde Open Server katalogı payda boladı ha'm onın' ishinde:

- domains;
- modules;
- progs;
- userdata;

papkaları jaylasqan boladı. –domains papkasında bizin' saytlarımız jaylasadı, yag'nıy jan'adan jaratatug'ın saytlardı usı katalog ishine jaylastırıw

kerek. – modules te bolsa lokal serverimizdin' modulleri yag'nıy Apatshe, PHP, MySQL, MongoDB, MariaDB, tson, sendmail ha'mde tag'ıda basqa saytta qollanıwı mu'mkin bolg'an moduller jaylasqan.

Biz TS:/OpenServer katalogında Open Server x64 ha'mde Open Server x86 programmaliq ta'miynatı bar. Bizge qaysı sistema tuwrı kelse, sol sistemag'a sa'ykes programmanı tan'laymız. Egerde 64 lik operatsion sistema bolsa Open Server x64 yaki keresinshe. Keyin Windows operatsion sistemasının' ma'seleler panelinde (панель задач) Open Serverdin' jumıs aynalı qızıl ikonka payda boladı.



Bul bolsa o'z gezeginde server ashıq, jumıs barısına tayar degendi bildiredi. Usı orıng'a kirip bizge serverimiz iske tu'skeni haqqında mag'lıwmat beriledi.

Al endi bolsa, sayt qosıw ushın TS:/OpenServer/domains/ papkasına saytıımızdın' katalogın ashamız. Sayt papkasın jaratıp bolg'annan keyin Open Serverge kirip Перезапустит tu'yemesin basamız. (Ha'r dayım jan'a sayt qosqan waqıtta usı a'melge asırıladı).

Biz server ta'repti programmalaştırıg'anda PHP tilinen paydalanamız ha'm ol, serverde orınlanatug'in jumıs protsessin klientlerge bo'listiriw joqarı da'rejede a'melge asırıladı. Ha'mde bunda klient zaproslardı imkanı barınsha qanaatlandıırıw jolg'a qoyıl'g'an.

Qa'wipsizlik. PHP de qa'wipsizlik eki da'rejege bo'lingen bolıp:

- 1) Sistemalı qa'wipsizlik;
- 2) Ko'rsetiw qa'wipsizligi.

Beyimlesiw imkaniyatı. PHP bag'darlamalaştırıw tilinde islep shıg'ıl'g'an tsenariyer platformag'a iykemlesiwshen' boladı. PHP ge tiyisli bolg'an barlıq programmaliq qurallar internet tarmag'ı arqalı tikkeley tarqatıladı.

PHPdin' ja'nebir wazıypası serverdi mag'lıwmatlar bazası menen baylanıstırıw (Apatshe+PHP+MySQL).

PHP bag'darlamalaştırıw tilin qollanıwda birinshi gezekte server programması ornatıl'g'an bolıwı kerek, yag'nıy biz joqarıda ornatqan Open Server

(yaki basqada lokal serverler). Olsız operatsiyalardı orınlaw mu'mkin emes. Ma'selen Apatsheni o'z kompyuterin'izge ornatiwın'ız kerek.

A'dette PHP operatsiyaları sizge ko'rinbeydi. Siz tek onın' na'tiyjesin HTML kod ko'rinisinde alasız. Bag'darlamada qa'telik orın alsa, qaysı qatarda ekenligin server ko'rsetip beredi. Bul tilde bag'darlama du'zilgende ondag'ı kodtı a'piwayı Bloknot programmasında jazıwg'a boladı. Bunda jazılg'an fayllar ken'eytpesi .php ko'rinisinde boladı ha'm bunday fayllar serverde qayta islenedi, son' paydalanıwshıg'a HTML ko'rinisinde juwap qaytarıladı.

Bag'darlamalastırıw tili bolg'ab PHPde cookieslerdı RFTS6265 standartı ushın ko'rsetilgende y a'melde qollaydı. Cookies brawzerdegi mag'lıwmatlardı saqlaw ushın ha'mde paydalanıwshılardıń identifikatsiyalaw mexanizmi bolıp esaplanadı. setcookie() funksiyasın paydalanıp cookies lerdı ornatiwg'a boladı. Cookies HTTP-protokolının' bir bo'legi bolıp tabıladı, sonlıqtanda setcookie() funksiyası brawzerge mag'lıwmat jo'netpesten aldın shaqırılıwı kerek boladı. Cookieste saqlang'an mag'lıwmatlarg'a sa'ykes keletug'ın \$_COOKIE massivinde saqlanıp baradı. Cookieslerdı ornatiwda to'mendegishe sintaksisden paydalanamız:

```
setcookie ($name [, $value = "" [, $expire = 0 [, $path = "" [, $domain = "" [, $setsure = false [, $httponly = false ]]]]] )
```

Bunda to'rtmu'yeshli qawsırmanın' ishinde sha'rtli yemes parametrlar ko'rsetilgen boladı. Solay etip, name atributı da sha'rtli bolıp tabıladı – ol cookies tin' atı. Value bolsa parametri cookies tin' ma'nisi, yag'nıy qa'legen qatar bolıwı mu'mkin. Al Expire parametri bolsa, cookies tin' waqıt aralıg'ın belgileydi ha'mde ma'nis retinde Unix waqıt qabıl etedi. Endi expire parametrine mısal ushın time()+sekund sanın belgilewimiz mu'mkin. Path parametri lokal serverdegi papkanın' atın ko'rsetedi, cookies tek usı papkadan ashılatug'ın boladı. Egerde ma'nis retinde '/' bersen'iz, cookies domende barlıq kataloglarda isleydi. Solay etip, domain parametri cookies qaysı domenlerde isleytinin belgilep beredi. Setsure parametri ja'rdeminde bolsa cookiesti tek qorg'alg'an, qa'wipsiz HTTPS protokolı arqalı jiberiw kerek ekenligin belgilep beredi. Al Httponly parametribde cookiesti tek http protokol ja'rdeminde alıw mu'mkinligin belgilep beredi.

3.3. Qaraqalpaqstan Respublikası teatr ha'm ma'deniy dem alıw orınları ushın elektron bilet sistemasın islep shıg'ıw

Elimizdeki teatr, kino-teatr ha'mde ma'deniy dem alıw orınları ushın elektron bilet sistemasın islep shıg'amız. Biz bul sistemanı islep shıg'ıwda sırt elli mine sistemalardı uyrenip ha'mde analizlep shıqtıq. U'yrenip shıg'ıw barısında olardag'ı bilet buyırtpa beriw, ba'nt etip qoyıw ha'm sonı ishinde to'lew sisteması xalıq aralıq to'lew sitemalar bolg'an Visa, Master TSard arqalı a'melge asırılq'anın ko'rip shıqtıq. Sonday-aq bunnan basqada integratsiyalıq protsesslerge gu'wa boldıq. Elimizde interaktiv xızmeterdin' rawajlanıp atırg'anın, sonday-aq usı sıyaqlı xızmetlerdin' endi a'melge asırılıp atırg'anın esapqa alsaq, interaktiv xızmetlerdin' sistemalı interatsiyasında bir qatar ma'seleler ju'zege keledi. Sonlıqtan jergilikli sharayattı esapqa alg'an halda *zakazbilet-kk.uz* saytı islep shıgıwdı a'melge asıramız.

Aldı menen joqarıda atap o'tilgen Open Server ge sayttı jaylastıramız. *index.php* faylına sistemalı sayttın' strukturasını, shablonı islep shıg'amız.

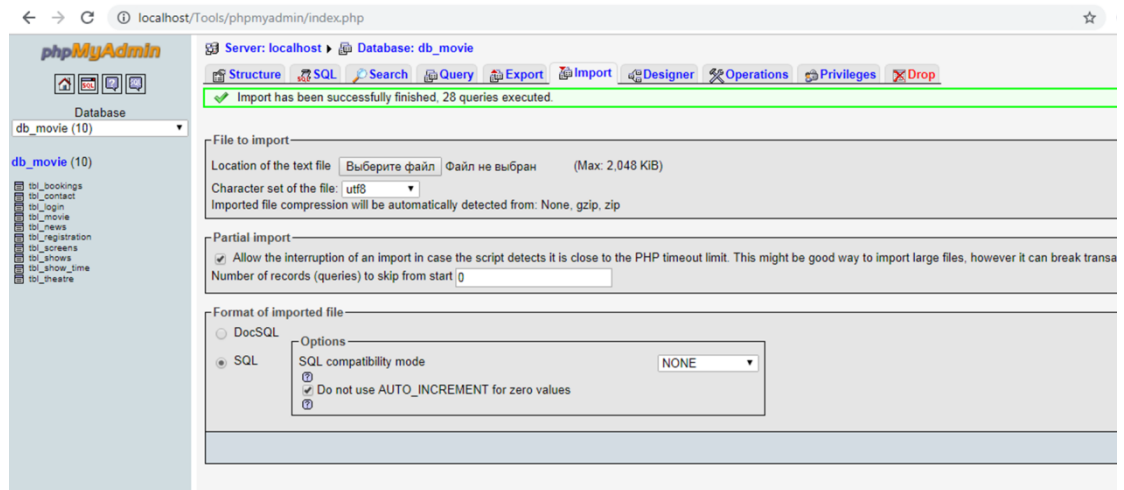
3.3-su'wret. Sayttın' bas beti ushın jazılq'an PHP faylı.

Ha'mde atalg'an sistema ushın to'mendegi katalog ha'm fayllardı islep shıg'amız:

| Имя | Тип | Размер | Дата |
|------------------|-----|--------|-----------------------|
| [..] | | | <Папка> 26.05.2019 16 |
| [admin] | | | <Папка> 26.05.2019 16 |
| [css] | | | <Папка> 26.05.2019 16 |
| [database] | | | <Папка> 26.05.2019 16 |
| [documents] | | | <Папка> 26.05.2019 16 |
| [fonts] | | | <Папка> 26.05.2019 16 |
| [images] | | | <Папка> 26.05.2019 16 |
| [js] | | | <Папка> 26.05.2019 16 |
| [theatre] | | | <Папка> 26.05.2019 16 |
| [validation] | | | <Папка> 26.05.2019 16 |
| [web] | | | <Папка> 26.05.2019 16 |
| about | php | 2 631 | 23.06.2018 2: |
| bank | php | 2 801 | 23.06.2018 2: |
| blank | php | 225 | 23.06.2018 2: |
| booking | php | 5 330 | 23.06.2018 2: |
| cancel | php | 214 | 23.06.2018 2: |
| check_login | php | 244 | 23.06.2018 2: |
| complete_payment | php | 1 066 | 23.06.2018 2: |
| config | php | 390 | 26.05.2019 14 |
| contact | php | 5 949 | 23.06.2018 2: |
| footer | php | 2 841 | 23.06.2018 2: |
| form | php | 8 862 | 23.06.2018 2: |
| header | php | 2 828 | 23.06.2018 2: |
| index | php | 1 886 | 23.06.2018 2: |
| login | php | 1 326 | 23.06.2018 2: |
| logout | php | 74 | 23.06.2018 2: |
| movie_sidebar | php | 1 341 | 23.06.2018 2: |
| movies_events | php | 1 045 | 23.06.2018 2: |
| msgbox | php | 707 | 23.06.2018 2: |

3.4-su'wret. Sayttın' jazılg'an bag'darlama

Keyin PHPMYADMIN arqalı jan'a mag'lıwmatlar bazasını jaratamız. Ha'm ol ulıwma to'mendegishe ko'riniske iye:



3.5-su'wret. Sayttın' mag'lıwmatlar bazası.

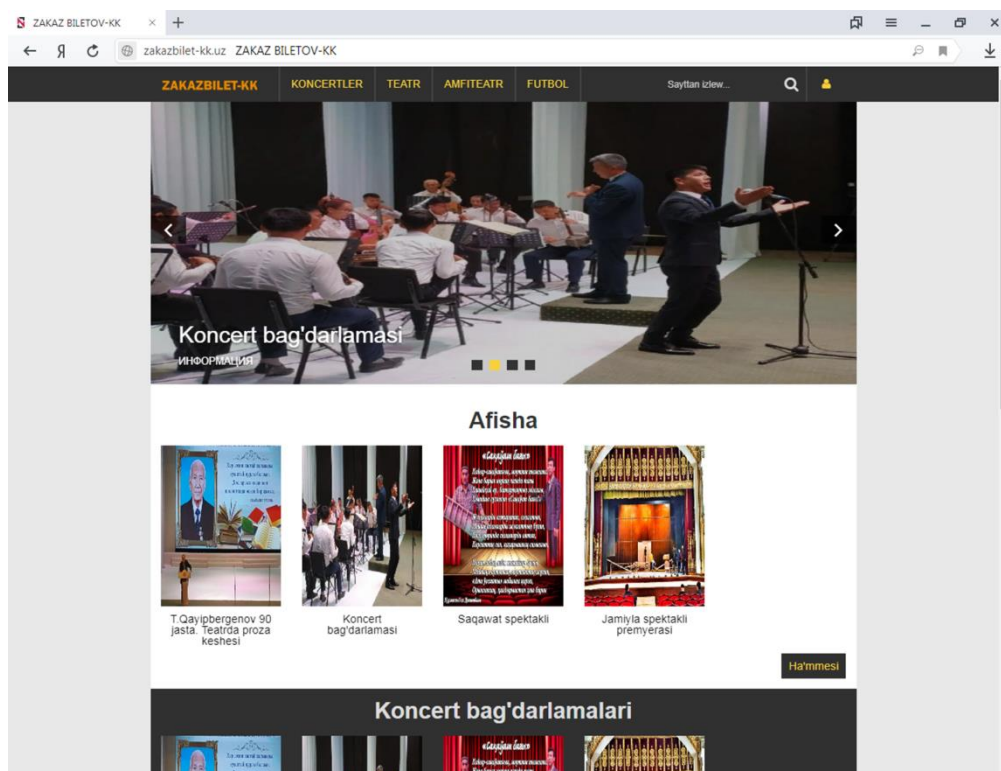
Sayt sistemasının' funktsional jobası to'mendegishe islep shıg'ıldı. Teatr, Kino-teatr, ha'mde ma'deniy dem alıw orınlarında elektron biletti satıp alıw yamasa ba'nt qılıw:

| | |
|--------|---|
| Afisha | Atalg'an saytta Qaraqalpaqstan Respublikasında bolıp o'tetug'ın ma'deniy ilajlardın' afishası ko'rsetiledi. Yag'mıy ol sayttın' bas beti arqalı a'melge asırıladi. Paydalanıwshı bul arqalı bolıp o'tetug'ın ilajdın' qısqasha mazmunı, su'wretlerin, video ko'rinislerin ko'riw, |
|--------|---|

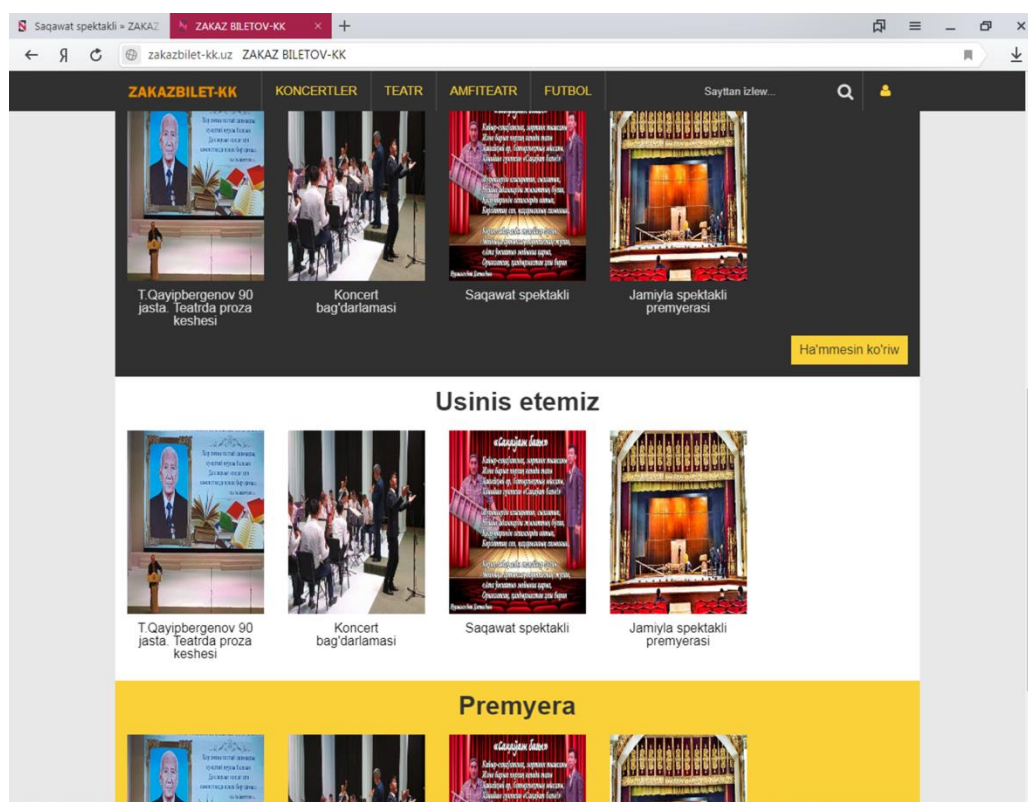
| | |
|-------------------------|--|
| | anonslari menen tanisw imkaniyatına iye boladı. |
| Dizimnen o'tiw | Buyırtpa beriwshi, yag'niy biletlerdi satıp alıwshi/ba'nt qılıwshi paydalanıwshi dizimnen o'tedi. |
| Za'ru'r sa'neni tan'law | Bunda paydalanıwshi tanisıp shıqqan afishadan yaki mag'lıwmattan bolıp o'tetug'ın ma'deniy ilajdın' sa'nesin tan'law mu'mkin boladı. Bunda mısalı bolıp o'tetug'ın kino yaki spektakllerdin' waqıtları keltirilgen. Paydalanıwshi o'zinin' qolaylı waqtına sa'ykes tu'rde anıq bir sa'neni tan'lawı za'ru'r. |
| Za'ru'r orındı tan'law | Paydalanıwshi sa'neni tan'lag'annan keyin a'bette, otiratug'ın orınlıq sanın (nomerin) tan'lawı usınıs etiledi. Bunda Ma'deniy ilaj o'tkeriletug'ın orınlıqlar sanı ko'rsetilgen boladı. Al ba'nt qiling'an orınlardı bolsa tan'law mu'mkinshiligine iye emes. |
| To'lewdi a'melge asırıw | Jergilikli sharayattı esapqa alg'an halda bilet bahasın to'lewde TSlitsk to'lew sisteması usınıs etiledi. |
| Bilet buyırtpa beriw | Son' barlıq a'meller tabıslı orınlang'annan keyin Paydalanıwshi "Bilet buyırtpa beriw" tu'yмесin basıwı kerek. |
| Shtrix kodtı alıw | Son' paydalanıwshının' elektron poshtasına yaki Telegram ma'nziline shtrix kod keledi. |

Sayt sistemasın jaratıw modeli kontekst diagrammasında formanı pu'tin bir sisteması islep shıg'ıw menen baslanadı. Buyırtpanı sho'lkemlestiriw barısında da'slepki adımdı klienttin' yag'niy paydalanıwshının' za'ru'r seanstı bag'darlama kestesı ha'mde zalda za'ru'r bolg'an orındı ko'rsetiwi sha'rt bolg'an formanı toltırıwı kerek. Paydalanıwshi biletin' bahasın a'lbette aldınnan biledi – usı seans mag'lıwmatlar bazasına kiritiledi. Bunnan tısqarı egerde paydalanıwshi kiritilgen mag'lıwmatqa ırazı bolsa, ol buyırtpanı tastıyıqlaw kerek boladı.

Sayttın' zakazbilet-kk.uz saytının' ulıwma ko'rinisi to'mendegishe:

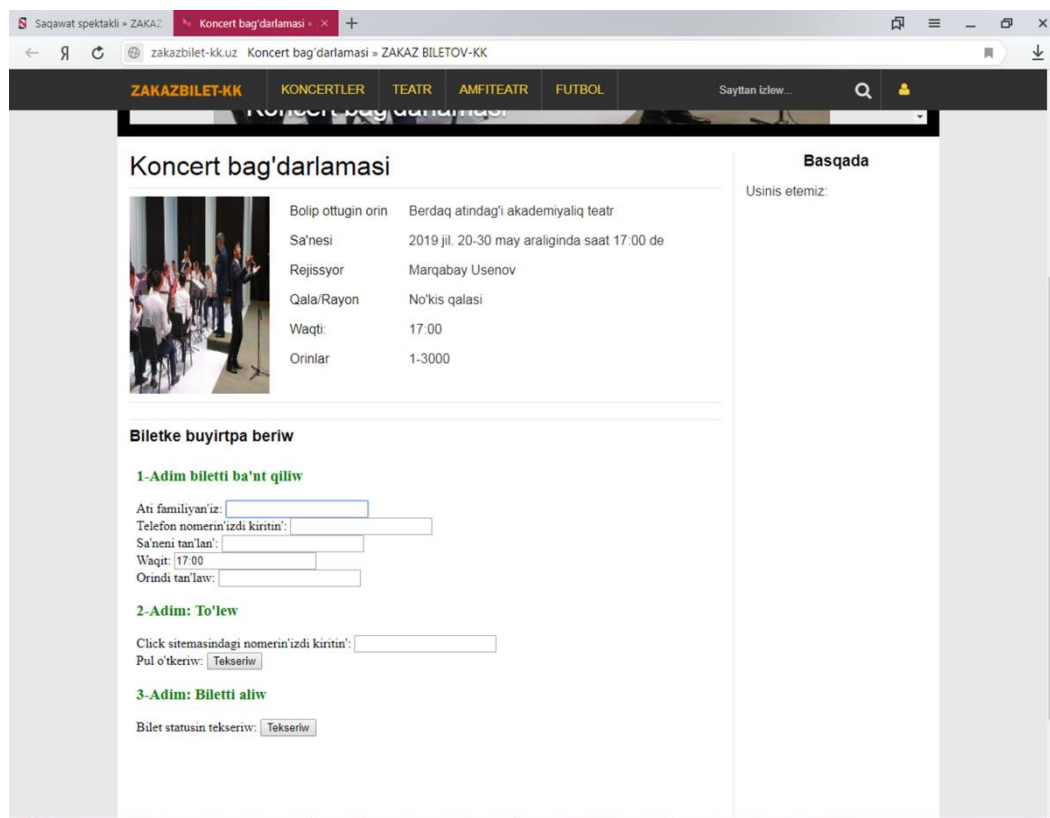


3.6-su'wret. Sayttin' bas beti



3.7-su'wret. Sayttin' bas beti.

Biletke onlayn buyırtpa beriw bo'liminin' ko'rinsi to'mendegishe keltirilgen ha'mde joqarıda atap o'tilgen joba tiykarında izbe-izlikte jumıs alıp barıldı:



3.8 -su'wret. Sayttın' buyırtpa beriw bo'limi.

Bu'gingidey texnologiyalardın' tez pa't penen rawajlanıp baratırǵ'an bir da'wirinde jan'a interaktiv xızmet tu'rlerin ja'miyetimizge engiziw en' aktual za'ru'rlik bolıp qala beredi. Sonlıqtan islep shıǵ'ılǵ'an usı sistemada xalıq iygiligi insan ma'pi ushın xızmet etiwge tayar. Qaraqalpaqstan Respublikasının' teatr, kino-teatr ha;mde ma'deniy dem alıw orınları ushın elektron bilet sistemasın islep shıǵ'ıwda sistemanın' texnikalıq xarakteristikası: MBBS retinde MySQL tilinen paydalanıldı, sonday-aq HTML-5, CSS, JavaScript, PHP tili ha'mde Ajax texnologiyalarınan paydalanıldı.

JUWMAQ

XXI a'sir texnologiya a'siri, sonlıqtan bu'gingidey texnologiyalardıń tez pa't penen rawajlanıwı na'tiyjesinde keshegi a'psana bu'gin haqıyqatqa aylanbaqta. Sonlıqtan qaysı tarawdı alıp qarasaqta joqarı texnologiyalardıń alg'a ilgerlep baratırǵanının' gu'wası bolmaq tamamız. Texnologiyalar rawajlang'an sayın izleniwlerde artadı, internet tarmag'ı arqalı ko'rsetiletug'in interaktiv xızmetlerdin' sanıda artadı.

A'sirese bu'gingi ku'nde interaktiv xızmetler internet tarmag'ı arqalı joqarı web texnologiyalar ja'rdeminde ha'ptesine 7 ku'n 24 saat dawamında a'melge asırılmaqta. A'lbette usı orında web saytlardıń ro'li o'z aldına. Son'gı jılları web saytlardı jetilistiriw bag'darında bag'darlamalıq tillerdin' ha'mde texnologiyalardıń son'g'ı jetiliske tu'rler islep shıǵılmaqta. Sonday-aq bul boınsha informatsiya qa'wipsizligin, serverdegi informatsiyalıq qa'wipsizlik da'rejeside anag'urlım artpaqta. Sonlıqtan internet tarmag'ı arqalı onlayn iskerlik ko'rsetetug'in web saytlardı, avtomatlasqan informatsiyalıq sistemalardı islep shıqqanda son'g'ı joqarı web texnologiyalardan paydalanıw ha'm onı a'meliyatta qollanıw en' aktual za'ru'rlik bolıp tabıladı.

Ka'rxanalardıń informatsiyalıq sistemasın islep shıǵıw ha'm onıń iskerligin avtomatlastırıwda, usı islep shıǵılǵ'an sistema joqarı texnologiyalar menen ta'miyinlengen programmalıq ta'miyinatqa integratsiyalang'an bolıwı tiyis. Mısalı atap o'tsek atalg'an ka'rxananıń avtomatlasqan sisteması basqada interaktiv xızmetlerdi ko'rsetetug'in sistemalar, veb saytlardag'ı mag'lıwmatlardı almasıw jiberiw boyınsha integratsiya bolmasa, ekinshi bir sistemag'a baylanıs ornatılmaydı. Sonın' na'tiyjesinde sistema iskerligi joqarı da'rejede bolmaydı.

Pitkeriw qa'nigelik jumısında Qaraqalpaqstandag'ı ma'deniyat tarawında xalıqqa xızmet ko'rsetetug'in oraylardıń jumısın internet tarmag'ı arqalı avtomatlastırıwǵa, informatsiyalıq sistemasın islep shıǵıwǵa ha'mde en' tiykarg'ısı onlayn bilet satıw, satıp alıw, ba'nt qılıw jumısların islep shıǵıwǵa qaratıldı. Ko'pshilik qatnasatug'in is-lajlarg'a, aldın ala qolaylı orın tan'law ko'pshilik ushın a'himiyetli a'lbette. Sonday-aq aralıqtan turıp onlayn bilet satıp

aliw yaki orındı ba'nt qılıp qoyıw ku'nin' zaman talabı. Usı bag'darda milliy kontenttegi web programmaliq qurallardı ha'mde sistemalardı jetilistiriw en' aktual za'ru'rlikтин' biri bolıp qalmaqta. Bu'gingi ku'nde bunday ma'selelerdi na'tiyjeli sheshiwdin' usılı onlayn bilet buyırtpa beriw bolıp tabıladı. Ha'm bul boyınsha sistemalı web sayt jaratıw.

Usı bag'darda islep shıg'ılg'an "Qaraqalpaqstan Respublikasi teatr ha'm ma'deniy dem aliw orinlari ushin elektron bilet sisteması" ha'r qanday Windows, Android, iOS platforması basqarıwındag'ı qurılmalarda erkin isley alatug'ın sistema bolıp, sayt arqalı tiykarınan ma'deniyat ha'm sport tarawındag'ı jumıslardı orınlawg'a bag'darlang'an ha'm olardı o'z ishine aladı.

Solay etip, jeterli da'rejeli tiykarda, to'mendegishe na'tiyjeni beriwimizge boladı: paydalanıwshı ha'rqanday waqıtta internet tarmag'ı arqalı ma'deniy ilajlardın' (kino, spektakl, kontsert, bayram ilajları, h.t.b) bag'darlamasın, afishasın, olar haqqında mag'lıwmatlar menen ken'nen tanısıwı mu'mkin. Ha'm o'zine unag'an ma'deniy ilajg'a onlayn bilet buyırtpa beriwı, orındı ha'm sa'neni-waqıttı tan'lawı mu'mkin boladı.

Usı sistemag'a bag'darlama du'ziw barısında OpenServer, MySQL, PHP, HTML5, Ajax, JQuery h.t.b. programmaliq qurallarınan tillerinen paydalanıldı. Quramalı ha'mde za'ru'rli joybarlardı a'melge asırp, bul web sayttın' za'ru'rligin ha'm informatsion texnologiyalar aymag'ına jan'a ideyalardı kirgizip a'melge asırdım.

Jumıstın' tiykarg'ı na'tiyjeleri mınalardan ibarat:

- Web programmalaştırıw boyınsha joqarı da'rejeli programmaliq qurallardı qollanıwdın' teoriyalıq ha'mde a'meliy ta'repleri u'yrenildi;
- "zakazbilet.kk-uz" web saytı platforması islep shıg'ıldı.
- Web serverde programmalaştırıw web qollanbalardı du'ziw o'zgesheliklerine analiz ju'ritildi.

Pitkeriw qa'niygelik jumısı na'tiyjelerin Qaraqalpaqstan Respublikasi teatr ha'm ma'deniy dem aliw orinlari ushin onlayn bilet sisteması retinde paydalanıwg'a boladı dep esaplaymız.

PAYDALANILG'AN A'DEBIYATLAR

1. Соснов А. Основы проектирования информационных систем. – М.: ДМК Пресс, 2002. – 1020 с.
2. Дженнифер Нидерст Роббинс. Web-дизайн. Справочник. – М.:Кудиц-Пресс, 2008.
3. Дэвид Флэнаган. JavaScript. Подробное руководство. – СПб.: Символ, 2008.
4. Луис Аргерих, Ванкиу Чой, Джон Коггсхол. рофессиональное PHP программирование. М.: Символ, 2007
5. Братищенко В. В. Проектирование информационных систем. [Текст] / Иркутск: БГУЭП, 2008
6. Маклаков С. В. Моделирование бизнес-процессов - М., 2009. - 224с.
7. Маклаков С. В. BPrwinERwinCASE-средства разработки ИС [Текст] / М.: Диалог-МИФИ, 2009
8. Вендров А. М., Практикум по проектированию программного обеспечения экономических информационных систем: Учеб. пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. [Текст] / М.: Финансы и статистика, 2009
9. Проектирование экономических информационных систем: Учебник / Г. Н. Смирнова, А. А. Сорокин, Ю. Ф. Тельнов; Под ред. Ю. Ф. Тельнова. -М.: Финансы и статистика, 2008. - 512с.
10. Головач В. Дизайн пользовательского интерфейса [текст] / В. Головач. - М.: Dreamstime.com. 2009.
- 11.Бекишева А.И. Методические указания к выполнению экономической части дипломной работы для бакалавров специальности 5Bo7o3 - Информационные системы. - Алматы: АУЭС, 2013.
- 12.Абдимуратов Ж.С, Мананбаева С.Е. Безопасность жизнедеятельности. Методические указания к выполнению

раздела «Расчет производственного освещения» в выпускных работах для всех специальностей. Бакалавриат. - Алматы: АИЭС, 2009.

13. Ни А.Г. Имангалиев Ш.И. Методические указания к выполнению дипломных работы (проектов) для студентов специальности 5В0703 -Информационные системы. – Алматы: АУЭС; 2013.

14. <http://ru.wikipedia.org/wiki>

15. <http://www.php.net>