

ХАДАМОТҲОИ ИНТЕРНЕТ ДАР ТАШКИЛИ ТИҶОРАТ

Аслан сохтори Интернет аз муттаҳидкунии ШҲС иборат мебошад. Дар ҳар як ШҲС миқдори маҳдуди афзорҳои техникӣ истифода бурда мешаванд. Маъмулан, ин воситаҳои техникӣ компютерҳои якхела ва шабакаҳои ба ҳам монанд мебошанд. Барои байни ҳам пайваст намудани ду ШҲС, ки дар асоси компютерҳои ҳархела ва ШҲС дар асоси платформаҳои гуногун сохта шудаанд, зарурати воситаҳои махсуси техникӣ ва барномавӣ ба амал меояд. Барои пайвасткунии онҳо “шлюзаҳо” (ё “маршрутизаторҳо”) зарур аст. Дар шабакаҳои гуногунтаркиб тарзи истифодабарии иттилоот ва низомҳои дастурҳо мухталифанд. Бинобар он дар шлюзаҳо (даромадгоҳ ё дар байни шабакаҳо) рамзи иттилооти дар як шабака истифода мешударо ба рамзи иттилооти шабакаи дигар истифодакунанда табдил медиҳанд. Масалан, аз рамзи КОИ-7 ба ДКОИ ё ба ASCII ва баръакс. Ҳамин тариқ, мувофиқи қоидаҳои истифодакунандаи ҳар як шабака дигар намуди додаҳо низ ҳангоми аз васлкунак (шлюза) гузаштан ба рамзи мувофиқи шабака табдил дода мешаванд.



Ҳангоми зиёд будани миқдори ШҲС гуногунтаркиб барои иртиботи байниҳамдигарии онҳо ин ШҲС бояд бо миқдори зиёди шлюзаҳо байни якдигар пайванд бошанд. Бинобар ин зарурат пеш меояд, ки барои ҳамаи намуди шабакаҳо қоидаҳои ягона таҳия гарданд.

Технологияи «муштарӣ – сервер» дар тиҷорати электронӣ.

Асосан муттаҳидсозии ШҲС дар Интернет дар асоси технологияи «муштарӣ – сервер» тадбиқ мешавад. Худи мафҳуми «муштарӣ – сервер» сараввал ба архитектураи таъминоти барномавӣ тадбиқ мешуд ва тақсимои раванди иҷрошавиро аз рӯи қоидаи алоқамандии ду равандҳои барномавӣ тасвир мекард, ки яке аз онҳор дар ин модел «муштарӣ» ва дигарашро «сервер» мегуфтанд.

Ғояи асосии технологияи «муштарӣ – сервер» дар тиҷорати электронӣ ба технологияи пойгоҳи додаҳо тадбиқшаванда аз ҷудокунии вазифаҳои мушаххас иборат аст. Онҳо замимаҳои интерактивии стандартӣ буда, аз панҷ гурӯҳ иборатанд ва аз ҳам тафовут доранд:

- вазифаҳои дохилкунӣ ва тасвири додаҳо (Presentation Logic);
- вазифаҳои амалии муайянкунандаи алгоритмҳои асосии ҳалли масъалаҳои замимавӣ (Business Logic);
- вазифаҳои коркарди додаҳо дар дохили замимаҳо (Database Logic);
- вазифаи идоракунии захираҳои иттилоотӣ (Database Manager System);
- вазифаҳои хидматӣ.

Технологияи DSL. Чи тавре дар мавзӯҳои пештар қайд шуда буд, якчанд намуди серверҳо мавҷуданд – серверҳои парвандагӣ, серверҳои пойгоҳи додаҳо, серверҳои замимаҳо ва ғайра. Тафовути байни онҳо аз рӯи дараҷаи тақсимои вазифаҳои коркарди додаҳо миёни сервер ва муштарӣ тавре муайян карда мешавад, ки маҳсулнокии пурраи низом таъмин карда шавад.

Дар Интернет аз ҳама нишондиҳандаи қатъии маҳсулнокиӣ, ин суръати иртиботи додаҳо тариқи шабакаи телефонӣ мебошад, ки тавассути он дастрасии муштарӣ ба компютерҳо ба серверҳои шабакаи саросарӣ таъмин карда мешаванд. То ибтидои солҳои 1990-ум дастрасӣ ба шабакаи саросарӣ танҳо бо воситаи модемҳои телефони корбарон ташкил карда мешуду ҳалос. Модем аз

ҳарфҳои аввали калимаҳои аз **м**одулятсия ва **д**емодулятсия гирифта шудааст, ки вазифааш аз табдилдиҳии сигналҳои аналогӣ ба рақамӣ ва баръакс иборат мебошад.

Дар соли 1989 аввалин маротиба идеяи истифодабарии табдилдиҳии иттилооти аналогӣ ба рақамӣ дар охири хатҳои иртиботӣ сар зад. Ин ғоя имконият дод, ки технологияи мубодилаи додаҳо бо хатҳои сими телефони мисини ҷуфти печон мукамал гарданд. Ин технология бо номи DSL (Digital Subscriber Line – хатти рақамии муштарӣ) маълум аст.

Баъдтар дар асоси ин технология боз як технологияи нав бо номи ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line – хатти рақамии асимметрии (нобаробар) муштарӣ) таҳия гардид, ки ба гурӯҳи технологияи зудсуръати иртиботии додаҳо шомил мешавад, ки номи умдаи ин технологияро xDSL гузоштанд. Инчунин ба дигар технологияи DSL дохил мешаванд HDSL (High data rate Digital Subscriber Line – хати рақамии баландсуръати муштарӣ), VDSL (Very high data rate Digital Subscriber Line – хати рақамии ниҳоят баландсуръати муштарӣ) ва ғайра.

Технологияи ADSL. Дар технологияи асимметрии ADSL, суръати қабулкунии раванди иттилоот ва додаҳо ба самти муштарӣ зиёдтар буда суръати равонкунии раванди додаҳо аз ҷониби муштарӣ ба самти шабака нисбатан кам аст.

Барои зич кардани ҳаҷми калони иттилоот, ки тавассути симҳои телефони ҷуфти печон иртибот шаванда, дар технологияи ADSL коркарди рақамии сигнал ва алгоритмҳои махсус истифодашуда, полишгарони мукаммали аналогӣ ва табдилдиҳандагони аналогӣ-рақамӣ баҳрабардорӣ мешаванд.

Дар технологияи ADSL усули тақсимкунӣ сими мисини хатти телефонро ба якчанд ҳисаҳои раҳин, ки барандаи иттилоот ном доранд, истифода мекунанд. Ин усул имкон медиҳад, ки якбора бо як хатти иртиботӣ якчанд намуди сигналҳо иртибот карда шаванд. Чунин раванд ҳамчун технологияи зичкунии ҳисаҳои хатти алоқа FDM (Frequency Division Multiplexing) маълум аст.

Технологияи ADSL афзалиятҳои зеринро дорад:

- пеш аз ҳама, суръати баланди иртибот;
- барои дастрасӣ ба шабакаи маҳаллӣ ва шабакаи Интернет рақами телефонро дохил намудан зарурат надорад. ADSL хатти васеъи иртиботи додаҳоро ташкил намуда аз хатти муқаррарии телефон истифода мебарад. Баъди насби модемҳои ADSL корбар дорои имконияти доимии истифодабарии шабака мегардад. Хатти баландсуръати иртиботи додаҳо ҳамеша ба кор омода буда дар лаҳзаи дилхоҳ мувофиқи таъбу завқ корбар аз он баҳрабардорӣ менамояд;
- ҳисачаҳои барандаи иттилоот дар хатти иртиботӣ пурра дар ихтиёри корбар қарор доранд;
- технологияи ADSL имкон медиҳад ҳамаи захираҳои хатти иртиботӣ ба пуррагӣ истифода шаванд;
- технологияи ADSL ба системаҳои бисёрвазифавӣ шомил мешавад. Зеро барои вазифаҳои гуногун хатҳои ҳархелаи ҳисагии барандаи иттилоотӣ ба хати телефони муқаррарӣ чун қарда шудааст. ADSL имконият медиҳад, ки дар як вақт ҳам иртиботи иттилоотӣ иҷро гардад ва ҳам гуфтугӯи телефонӣ анҷом дода шавад;
- ADSL имкониятҳои комилан навро дар соҳаҳои мекушоӣ, ки ба иртиботи on-line (иртиботи зинда) бо сифтаи баланд зарурат доранд. Тавассути иртиботи “зинда” ташкил ва гузаронидани видеоконферонсҳо, таълимоти фосилавӣ, дархостҳои видеоӣ ва ғайраҳо шомил мешаванд;
- технологияи ADSL ба провайдерҳо имконият медиҳад, ки ба муштариён хизматрасонии баландсуръатро ташкил намояд;
- технологияи ADSL ба ширкатҳои телекоммуникатсионӣ хатти ҳимояшудаи хусусии пешниҳод менамояд, ки тавассути он мубодилаи иртиботӣ миёни корбар ва

провайдер ба амал меояд;

- технологияи ADSL аз нуқтаи назари иқтисодӣ фоидаовар мебошад. Барои насби он хатти иловагӣ ё кабелҳои махсус талаб карда намешавад. Танҳо аз сими (хати) дутораи муқаррарии мисини телефон истифода кардан кофӣ мебошад;
- барои фаъолияти хати ADSL зарурати истифодабарии таҷҳизотҳои зиёд ва иловагӣ пайдо намешаванд.



Саволҳо:

1. Хадамотҳои Интернет дар ташкили тиҷорати электронӣ аз кадом омилҳо вобаста аст?
2. Технологияи «муштарӣ – сервер» чист?
3. Ғояҳои асосии технологияи «муштарӣ – сервер» кадоманд?
4. Технологияи ADSL чӣ гуна технология мебошад?
5. Афзалиятҳои технологияи ADSL кадомҳоянд?

2.3. ПРОВАЙДЕРҲОИ ХИЗМАТРАСОНИҲОИ ИНТЕРНЕТ

Ҳоли ҳозир дар Интернет даҳҳо миллион компютерҳои гирехӣ (host-компютерҳо ё компютерҳои асосӣ) истифода мешаванд, ки ба сохторҳо ва ташкилотҳои мухталиф мансубанд. Мақоми хосаро дар байни чунин ташкилотҳо провайдерҳо (provider-таъминкунанд) ташкил мекунанд, ки вазифаи онҳо аз пешниҳодкунии хизматрасониҳои интернетӣ ба корбарони шабака иборат мебошад.

Ташкилоти Интернет. Дар назар дошта мешавад, ки Интернет соҳиб ё хучаини мутлақ надорад. Корҳои назоратиро дар шабака Кумитаи ҷамъияти Интернет ISOC (Internet Society) ташкил мекунад. ISOC ташкилоти ҷамъиятии ғайритиҷоратии байналмилалӣ буда соли 1992 дар шаҳри Рестонои иёлоти Вайоминги ИМА таъсис ёфтааст. Фаъолияти ин ташкилот аз назорат, коркарди стандартҳо ва протоколҳои шабакавӣ иборат мебошад. Ба ин ҷамъият зиёда аз 150 ташкилотҳо аз саросари олам

шомил гардидаанд, махсусан IETF (Internet Engineering Task Force – гурӯҳи мақсадноки дастгирии муҳандисии Интернет), IAB (Internet Architecture Board - Шӯрои архитектураи Интернет) ва ғайраро номбар намудан мумкин аст.

Барои провайдери хизматрасониҳои интернетӣ шудан, ширкати телекоммуникатсиониро лозим аст, ки суроғаи хусусиро барои компютери гиреҳӣ дастрас намояд. Ғайримарказӣ будани Интернет худудҳои худро дорад, ки ба гирифтани суроғаҳои компютерҳои гиреҳӣ алоқаманд аст.

Ҳангоми таъсисдиҳии хизматрасониҳои Интернет низоми стандартии суроғаҳои захираҳои URL (Uniform Resource Locator) ва коидаҳои мубодилаи иттилоот – протоколҳои TCP (Transmission Control Protocol) ва IP (Internet Protocol), ки одатан якҷоя бо номи TCP/IP истифода мешаванд, таҳия гардиданд. Бо ин протоколҳо мо аллакай шинос шуда будем.

Компютери асосии шабакаро, ки ба дигар компютерҳо дастрасӣ медиҳад домен мегӯянд. Яъне домен воҳиди маъмури буда ҳуқуқи ба компютерҳои тобеъ додани суроғаҳоро дорад. Дар натиҷаи суроғадиҳӣ ба дигар компютерҳои муштариён дарахти асосии шабакавӣ сохта мешавад.

Навишти суроғаи IP номи пурраи компютерро ба сифати чузъи канори рости номи домени сатҳи якум муайян мекунад. Тобеъияти доменҳо аз рӯйи канори чапи домени сатҳи аввал ҳисоб мешаванд ва аз ҳамдигар бо аломати нуқта ҷудо мешаванд. Масалан, dsx.tj ин номи пурраи компютери гиреҳӣ мебошад. Системаи домении суроғагузорӣ имконият медиҳад, ки дар тамоми Интернет ду компютер бо як суроға вучуд дошта наметавонанд.

Ташкилоти байналмилалии Internic (<http://www.internic.net/>), дар инҷо NIC маънои Network Information Centre (маркази шабакавии иттилоотӣ), компютерҳои гиреҳиро ба қайд мегирад, яъне, доменҳои ду сатҳи болоиро назорат мекунад ва ягонагии суроғаҳои бақайд гирифташавандаро назорат менамояд. Ҳангоми бақайдгирӣ дар Internic домени асосӣ (решагӣ) муайян карда

мешавад, ки дар он компютери гирехӣ мансуб аст ва дархостро барои бақайдгирӣ ба ҳамин домен бо номи он равон мекунад. Ном бояд дар Интернет ягона ё беҳамто буда, дигар компютер бо ин ном дар Internic дар қайд набошад. Инчунин он бояд хосияти ба зудӣ дар хотир нигоҳ дошта шудан ва ба осонӣ аз клавиатура ворид карданро дошта бошад. Барои бақайдгирии номи худ дар домен маблағи муайян пардохт карда мешавад. Маблағи алоҳида як маротиба дар ду сол барои нигоҳдоштани ҳамин ном дар пойгоҳи додаҳои Internic пардохт карда мешавад.

Дар ин кор ба Internic дигар ташкилотҳои провайдерӣ кӯмак мерасонанд.

Маълуман се намуди провайдерҳои Интернет мавҷуданд:

- ISP провайдер;
- IPP провайдер;
- PCP провайдер.

ISP провайдер. ISP (Internet Service Provider – Провайдери хизматрасониҳои Интернет) ба шабакаи Интернет ба таври доимӣ пайваст буда, суроғи IP-и доимӣ дорад. Суроғи IP як қисми URL мебошад. Корбарони боқимонда (муштариён) бошанд ба ISP ҳангоми кор ва истифодабарии шабака пайваст мешаванд. Ҳамчун коида ISP ба муштариёни худ дастрасиро дар масофаи дур, тариқи хатҳои иртиботии телефони муқаррарӣ ташкил мекунад (dual-up service). Барои амалишавии чунин мақсад ISP аз ширкати телефони маҳаллӣ миқдори муайяни хатҳои телефониро иҷора мегирад, ки бо онҳо иртибот кардан мумкин аст;

IPP провайдер. IPP (Internet Presence Provider). Ин таъминкунандаи Интернет мебошад, ки ба муштариёни худ пайвастшавиро дар Интернет пешниҳод менамояд. Ин система низ ба Интернет мудом пайваст буда суроғи доимии IP дорад. Нисбат ба ISP IPP хизматрасонии намуди dual-up service пешниҳод намекунад. Вай танҳо дар серверҳои худ метавонад нашрияҳои дигарон, реклама, сомонаҳо ва ғайраро ҷойгир намояд;

PCP провайдер. PCP (Private Content Publisher) – ношири маводҳои хусусӣ, иштирокчи мубодилаи байнишабакавӣ мебошад, ки вазифаи он аз омодакунӣ ва ҷойгиркунии маводҳо дар Интернет иборат мебошад.

Ҳамин тавр ширкат телекоммуникатсионӣ соҳиби номи доменӣ гардида метавонад провайдери намуди ISP ё IPP гардида, барои ҳамаи хоҳишмандон хизматрасониҳои Интернетро пешниҳод намояд.

Хизматрасонии асосии провайдери намуди ISP ин пешниҳодкунии хостинг – иҷораи ҷойи дискӣ дар сервер барои нигоҳдории сомонаи ташкилоту муассисаҳо мебошад. На ҳар як ширкату ташкилотҳо имконияти доштани сервери худиро доранд. Бинобар ҳамин, яке аз масъалаҳои асосии ширкати телекоммуникатсионии провайдериро эътимодноқӣ ва масъалаи ҳифзи иттилоот ташкил мекунад.

Хостингҳо дар Интернет метавонад ба муштариёни худ пулакӣ, шартан ройгон ва ройгон хизматрасониҳоро пешниҳод намоянд.

Дар хостинги шартан ройгон дар назар дошта мешавад, ки ба сифати ҷуброни хизматрасонии провайдер дар сомона рекламаҳои дигар ширкату ташкилотҳои бегона ҷойгир карда мешаванд. Ҳангоми интишори сомона аз сервери провайдер дар сафҳаҳои сомона банерҳои рекламавӣ, расмҳои ба ширкатҳои бегона пайвандгардида ҷойгир карда мешаванд, ки ҳангоми интихоби онҳо гузариш ба пайванди дигар сомона иҷро мегардад. Сервер ба корбарон имконияти доштани куттии почтагии хусусиро муҳайё месозад.

Сервери провайдер ба корбарон имконияти доштани сафҳаи интернетӣ (сомона)-ро медиҳад. Ҳаҷми умумии парвандаҳои корбар дар диски сервер тариқи шартнома муайян карда мешавад. Иловадан корбар инчунин метавонад боз барои қутиҳои почтагӣ аз ташкилоти провайдерӣ ҷой дархост намояд.

Бо мақсади дастгирии сатҳи баланди хизматрасониҳои ройгон имконияти паҳнкунии маводҳои ташвиқотӣ пайдо мегардад, ки аз тарафи шахсони сеюм маблағгузори мешавад ва онҳо дар навбати худ аз пешниҳодҳои имтиёзнок иборатанд.

Иттилоот дар сафҳаҳои асосӣ ва иловагии сомона нашр шаванда метавонад таҳти ҳимояи қонун оиди “Васоити ахбори омма” бошад. Муаллифони сервер барои мазмуни интишороти сомонаҳо ҷавобгӯ нестанд ва онро аксар вақт назорат ҳам намекунанд. Онҳо танҳо дастгирии техниकी имконияти наشري иттилоотро дар доираи шабака амалӣ менамоянду халос.

Серверҳоро бо мақсадҳои истифодабарии бойгонии парвандаҳо шахсӣ ва нусхаи ғайриқонунии нармафзорҳо сохта нашудаанд. Чунин истифодабарии серверҳо метавонанд аз тарафи маъмури шабака ҷилавгирӣ карда шуда ба низом дароварда шаванд. Маъмур метавонад амалҳои маҳдудкунии ҳаҷми хотира дар диски сервер, бекоркунии шартномаи интишори иттилооти сомона ва ғайраро дар ин маврид тадбиқ намояд.

Ҳамаи корбарони серверҳои шабакаҳои иҷтимоӣ бояд, ки қоидаҳои умумии қабулгардида ва тартиби истифодабарии шабакаро риоя намоянд. Ҳангоми иҷро нагардидани қоидаҳои маъмулии одоб дар шабака аз тарафи корбар, маъмур имконият дорад, ки онро аз система хориҷ намоянд.

Ҳар як корбари шабакаҳои иҷтимоӣ аккаунти¹ худро дорад, ки онро номи бақайдгирӣ низ мегӯянд. Аккаунти корбари риоякунандаи меъёрҳои одоб абадӣ бетағйир менамояд.

Хостинги комилан ройгон барои Windows NTWebMatrixHosting: <http://europe.webmatrixhosting.net/russia/default.aspx> мебошад. Ин хостинг таҷрибавӣ буда, барои пешниҳодкунӣ ва таблиғоти нармафзорҳои ширкати Microsoft дар Интернет пешбинӣ шудааст. Дар қиёс бо хостингҳои пулакӣ ҳеҷ гуна кафолат, шартнома ва созишнома оиди сатҳ ва сифати хизматрасонӣ талаб карда намешавад.

¹ Аккаунт – номи бақайдгирӣ

Афзалияти асосии ин хостинг имконияти ҷойгир намудани СИПД ва сомонаҳо бо имконияти навсозишаванда дар формати aspx мебошад.



Саволҳо:

1. Назоратро дар Интернет кадом ташкилот ба ӯҳда дорад?
2. Вазифаҳои провайдерҳои Интернет кадомҳоянд?
3. Кадом навъи провайдрҳои Интернет мавҷуданд?
4. Хоситиҳои хизматрасониҳои пулакӣ, қисман ройгон ва ройгон чӣ гуна фаъолият мекунанд?