



Clusterpoint Meklēšanas Sistēma

**(Programmatūra - Clusterpoint Serveris
un
Clusterpoint Meklēšanas ierīce)**

Apraksts

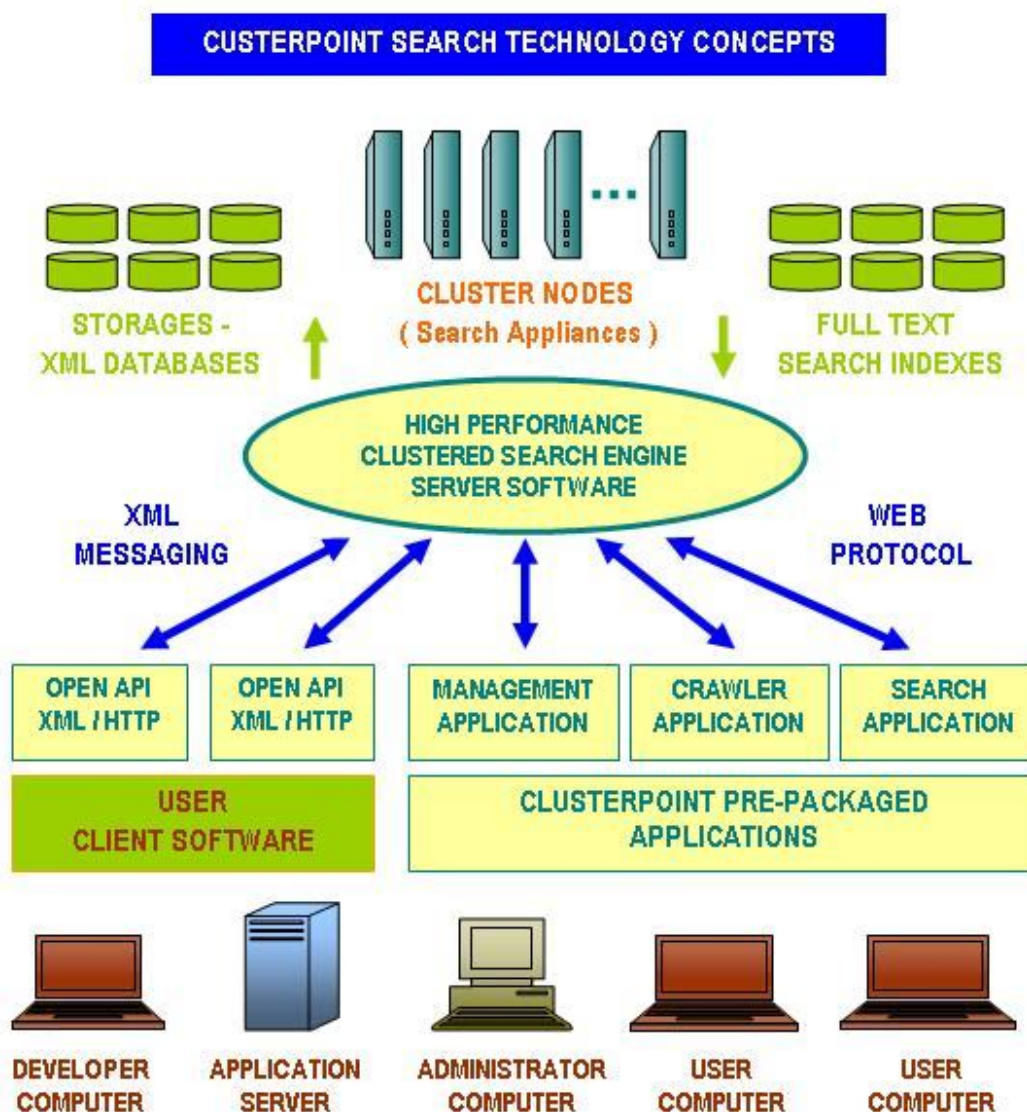
Rīga, 2010

SATURA RĀDĪTĀJS

1. Meklēšanas sistēma kā efektīvs IT risinājums pieaugošajiem datu apjomiem.....	3
2. Meklēšanas sistēmas darbības principu apraksts	5
3. ClusterPoint Meklēšanas sistēmas programmatūras sistēmas arhitektūra.....	8
4. ClusterPoint Meklēšanas sistēmas funkcionalitāte.....	11
5. Tehniskās platformas iespējas.....	14
6. Servisa rīki darbam ar ClusterPoint Meklēšanas sistēmu.....	16
7. ClusterPoint Meklēšanas sistēmas pielietojumi	17
8. Tehniskais atbalsts.....	18
9. Kontakti un resursi Internetā.....	19

1. Meklēšanas sistēma kā efektīvs IT risinājums pieaugošajiem datu apjomiem

Viens no efektīvākajiem IT risinājumiem darbam ar lieliem datu apjomiem, kas tiek piedāvāts organizācijām un uzņēmumiem, ir ClusterPoint meklēšanas sistēma (angl. - *search engine*) vai meklēšanas ierīce (angl.-*search appliance*) un ar šo sistēmu saistītā programmatūras tehnoloģija.

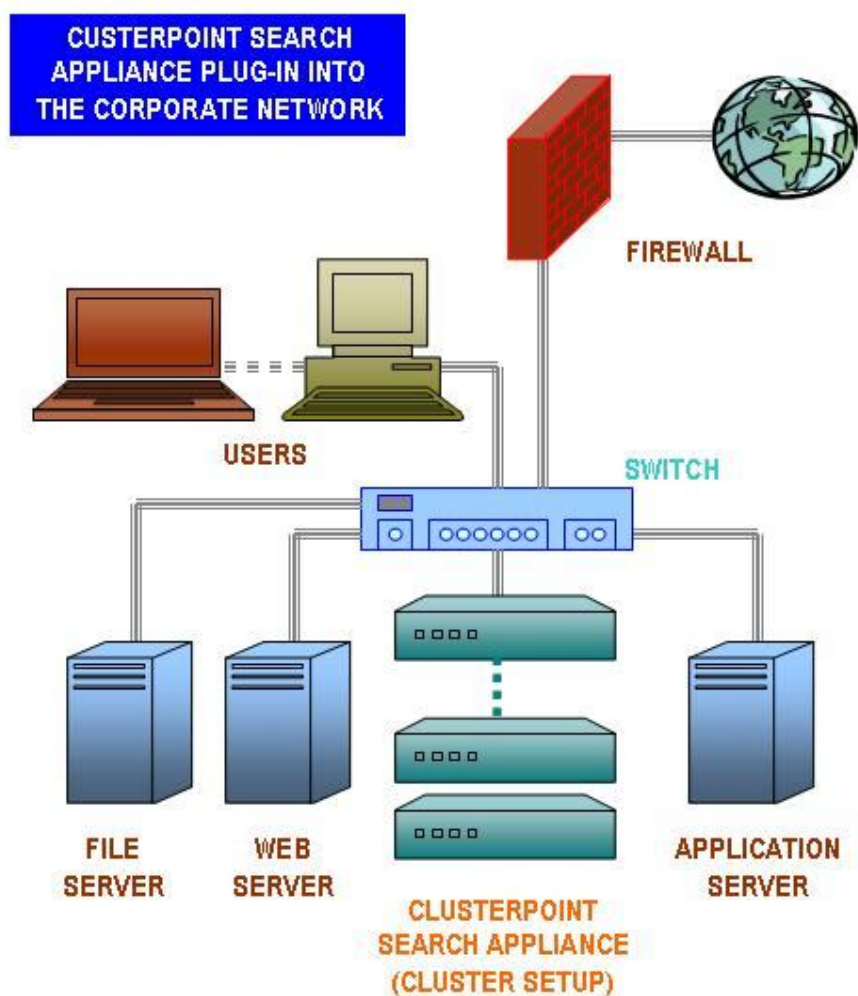


1.zīm. ClusterPoint meklēšanas tehnoloģija

Sistēmas pamatā ir noinstalēts un nokonfigurēts aparatūras komplekts ar ClusterPoint Meklēšanas sistēmas ierīces programatūru, kas jāpieslēdz korporatīvajam datortīklam. Sistēmu pēc klienta vēlēšanās var piegādāt arī kā programmatūru, kas tiek instalēta uz

klienta paša datoraparātūras. Pēc IP adreses uzstādīšanas potenciālajiem klientiem ir iespējams uzreiz sākt izmantot ClusterPoint Meklēšanas sistēmas funkcijas, tai skaitā, lietot Web vadības rīkus un veidot dažādas meklējamu dokumentu kolekcijas, programmēt ar ClusterPoint API palīdzību meklēšanas pielietojumus, indeksēt korporatīvās Web lapas un citu informāciju.

Sistēmu integratoriem un OEM partneriem tiek piegādāta arī ClusterPoint Meklēšanas sistēmas programmatūras licence tās tālākai iekļaušanai gala klientu sistēmās.

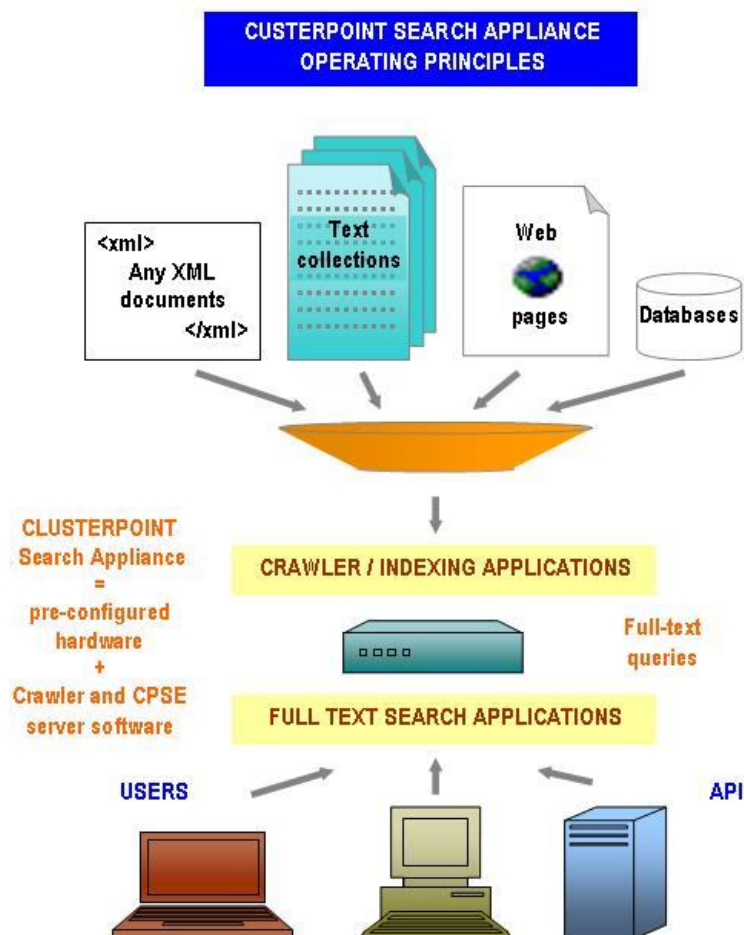


2.zīm. ClusterPoint meklēšanas sistēmas pieslēguma shēma organizācijas datortīklam.

ClusterPoint sistēmas aparatūras risinājums klientiem tiek piegādāts korporatīvajiem standartiem atbilstošā 19" iekārtas montējumā, ar noinstalētu Linux operētājsistēmu.

2. Meklēšanas sistēmas darbības principu apraksts

ClusterPoint Meklēšanas sistēma ir izstrādāta un darbojas kā oriģināla programmatūras tehnoloģija, kas palīdz risināt korporatīvās datu meklēšanas problēmas.



3.zīm. ClusterPoint meklēšanas sistēmas darbības principi.

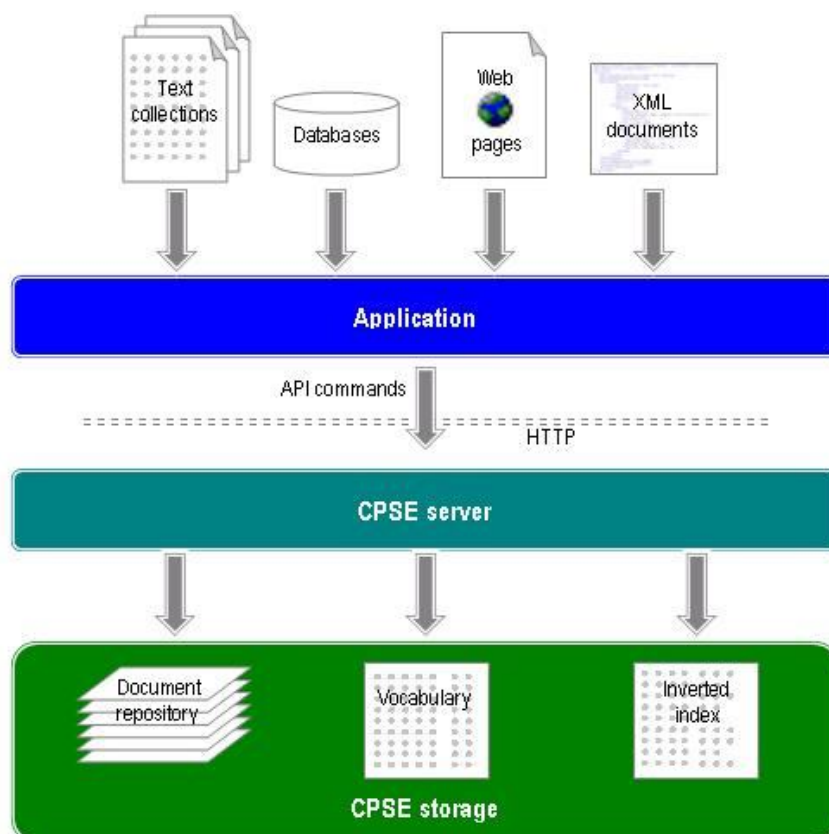
Šodien gandrīz jebkura kompānija un organizācija uzkrāj arvien vairāk un vairāk datus dažādu elektronisku dokumentu, tabulu, datubāzu ierakstu, epasta ziņojumu vai citu failu formātā. Šis process turpināsies arī paredzamā nākotnē. Tajā pašā laikā aizvien vairāk laika tiek patērēts, lai sameklētu informāciju augošajos korporatīvo datu apjomos. Neskatoties uz to, ka ir pieejami jaudīgi datori, lietotāju prasības ātri sameklēt tiem nozīmīgus rezultātus savās elektroniskajās sistēmās aug ātrāk, nekā esošās tehnoloģijas spēj tās apmierināt. Šīs prasības stimulē arī populāri Interneta meklētājportāli, kuros lietotāji var ātri iegūt tiem nepieciešamās norādes uz svarīgām Web lapām, ievadot dažus atslēgas vārdus kā meklēšanas pieprasījumus.

Korporatīvajai meklēšanas kvalitātei jebkurā modernā organizācijā būtu jābūt vismaz adekvātai un pat jāpārsniedz vadošo Interneta meklēšanas portālu pakalpojumi.

Daudzās eksistējošās datu apstrādes sistēmās vispār nav paredzēta iespēja veikt pilna teksta meklēšanu (PTM). Daudzās agrāk ieviestās sistēmās darbojas lēni un neefektīvi meklēšanas algoritmi, jo tās tika izstrādātas salīdzinoši nelieliem datu apjomiem. Daudzu izplatītu failu sistēmu un datubāzu arhitektūra arī ierobežo meklēšanas ātrumus - dati tiek uzglabāti dažādos īpašos failu formātos un kodējumos, vēl vairāk apgrūtinot meklēšanu. Šo iemeslu dēļ daudzos datu centros, veicot meklēšanu, netiek pilnībā izmantotas esošās aparatūras potenciālās iespējas. Datoru jaudas tiek tērētas nevajadzīgi, lai katru reizi, kaut ko meklējot, pilnībā caurskatītu gigabaitiem uzkrāto datu.

Lai gan relāciju datubāzes kā galvenā datu apstrādes vide tiek plaši lietotas kopš 80-tiem gadiem, tirgū ir jūtams komerciālu pilna teksta meklēšanas (PTM) rīku trūkums lieliem datu apjomiem, kas būtu vienkārši lietojami. ClusterPoint Meklēšanas sistēmas programmatūra veidota tā, lai aizpildītu šo tirgus nišu un nodrošinātu augstas veikspējas PTM risinājumu, kas būtu viegli integrējams esošajās aplikācijās.

Kas ir tik specifisks PTM risinājumam? Ja Jūs vēlaties sameklēt konkrētas datu vienības lielā dokumentu kolekcijā, kas atbilst kādam meklēšanas kritērijam, acīmredzams fakts ir, ka iterāciju veidā būs neefektīvi caurskatīt visu dokumentu kolekciju un salīdzināt katru datu vienību ar Jūsu izvēlēto kritēriju. Tāpēc šādi meklēšanai vajag izveidot atbalsta datu struktūru ko vispārīgi sauc par indeksu. Ja relāciju datubāzu gadījumā indeksi parasti ir maza apjoma salīdzinājumā ar visu datubāzi, tad tekstuālu datu kolekcijām pilna teksta indekss parasti ir salīdzināms ar pašu datu apjomu. Šāda indeksa izveide, kam jāglabājas uz datora cietā diska, var būt ļoti laikietilpīga.



4.zīm. ClusterPoint Meklēšanas sistēmas programmatūra (CPSE server) automātiski izveido inverso indeksu visiem sistēmā ievadītajiem dokumentiem

ClusterPoint Meklēšanas sistēma automātiski izveido inverso indeksu visiem noglabātajiem dokumentiem un izpilda ļoti ātru meklēšanu pēc jebkura konteksta to saturā.

Jebkuras meklēšanas diskā ātrumu ierobežo lēnās mehāniskās diska operācijas. ClusterPoint ir pārvarēta cieto disku lēndarbība, lietojot īpašus algoritmus. Tie nodrošina secīgu disku piekļuvi un strādā ievērojami ātrāk nekā nesecīgi veikta disku darbināšana.

ClusterPoint meklēšanas tehnoloģijai kā korporatīvam risinājumam ir šādas četras kvalitātes prasības:

- Meklēšanas ātrums
- Indeksēšanas ātrums
- Indeksa modificēšana reālā laikā
- Stabilitāte

Vairumā citu meklēšanas programmatūru tiek nodrošinātas tikai viena vai divas šādas prasības. Tas izskaidrojams ar to, ka pilna teksta indeksa izveidošana ir ļoti complicēts uzdevums, kura veikspēju un stabilitāti ierobežo aparātūra un lietotāju prasības. Tomēr korporatīvie lietojumi prasa datu apstrādes risinājumus, kas apmierina visas minētās prasības.

ClusterPoint sistēma ir radīta ar mērķi apmierināt visas četras prasības, optimizējot programmatūru un lietojot īpašus datu kešošanas algoritmus.

ClusterPoint meklētājprogrammatūra kritiskām lietotāja aplikācijām nodrošina atbildes laikus sekundes daļās, izcilu mērojamību un augstu meklēšanas rezultātu kvalitāti.

ClusterPoint meklēšanas tehnoloģija ir optimizēta uz daudzprocesu atbalstu un atmiņas kešošanu, efektīvi izmantojot visus datortīklā pieejamos aparātūras resursus kopā - visus procesorus, visu datoru atmiņu un to diskus. Daudzu serveru klasterī ClusterPoint meklēšanas sistēma var sekundes daļās atrast vajadzīgo informāciju terabaitos datu.

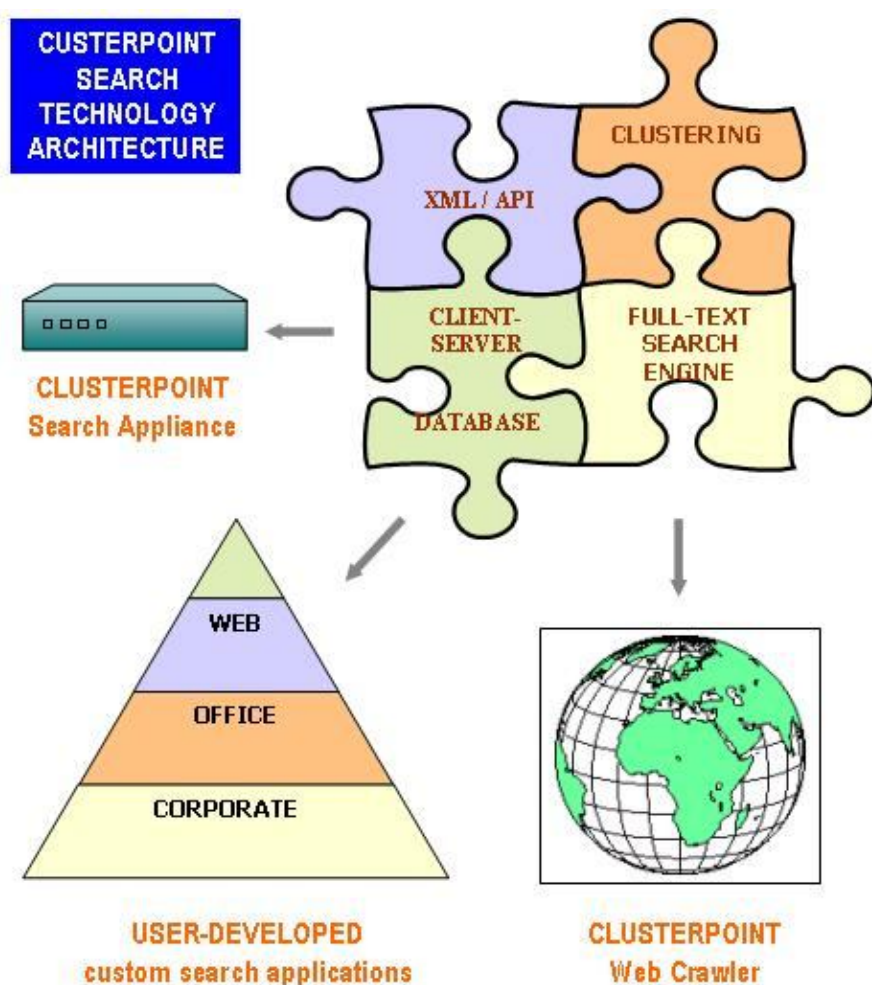
ClusterPoint sistēmas tiek piegādāta ar Web-bāzētu vadības programmatūru, kas nodrošina iespēju centralizēti pārvaldīt aparātūras masīvu datortīklā. Ar šo vadības rīku organizācija var darbināt vairākas ClusterPoint ierīces, izveidojot kopīgu datu apstrādes vidi augstas ražības un liela apjoma meklēšanas uzdevumiem.

Tā rezultātā uz vienas un tā pašas meklēšanas vides infrastruktūras un aparātūras ir iespējams darbināt desmitiem dažādu aplikāciju. ClusterPoint meklēšanas tehnoloģiju var izmantot dažādiem nolūkiem, piemēram, lai veiktu meklēšanu korporatīvajos epastos un dokumentos, lai darbinātu Interneta rāpuli (angl.- *crawler*) un meklēšanas servisu, lai papildinātu esošās SLQ informācijas sistēmas ar pilna teksta meklēšanu, lai darbinātu mobilo meklēšanu pēc atrašanās vietas, vai citiem lietojumiem.

3. ClusterPoint Meklēšanas sistēmas programmatūras sistēmas arhitektūra

ClusterPoint Meklēšanas sistēmas bāzes programmatūrā, kas ātrdarbības nolūkos izstrādāta C/C++, vienā platformā ir apvienoti vairāki IT industrijas standarti:

- datu un tranzakciju noslodzes sadalīšana klasterī starp vienkāršiem serveriem
- universāla mašīnas-mašīnas informācijas apmaiņas valoda XML
- pārbaudīta klienta-servera datubāzes tehnoloģija ar reālā laika datu labošanu
- augsta ātruma automātiski izveidojams pilna teksta indekss
- uz atvērta Web-protokolu bāzēts API (aplikāciju programmēšanas interfeiss)
- daudzudevumu Interneta Rāpulis (Crawler) ar adaptējamu lapu reitingu

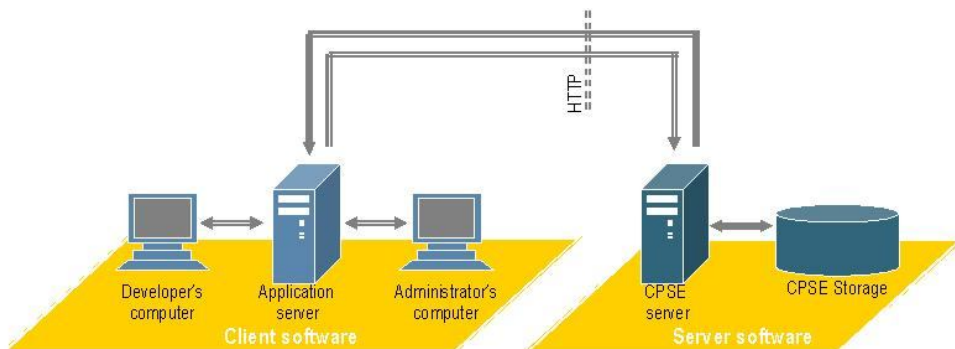


5.zīm. ClusterPoint meklēšanas sistēmas arhitektūras uzbūve nodrošina funkcionāli daudzveidīgus pielietojumus

ClusterPoint programmatūra dod iespēju noglabāt un meklēt jebkurus datu objektus, pārveidojot tos vienkāršās XML dokumentu kolekcijās. Web lapas, Word dokumenti, SQL datu ieraksti, epasta ziņojumi vai jebkuri citi faili var tikt iekļauti kā XML dokumenti ClusterPoint Meklēšanas ierīces datubāzē.

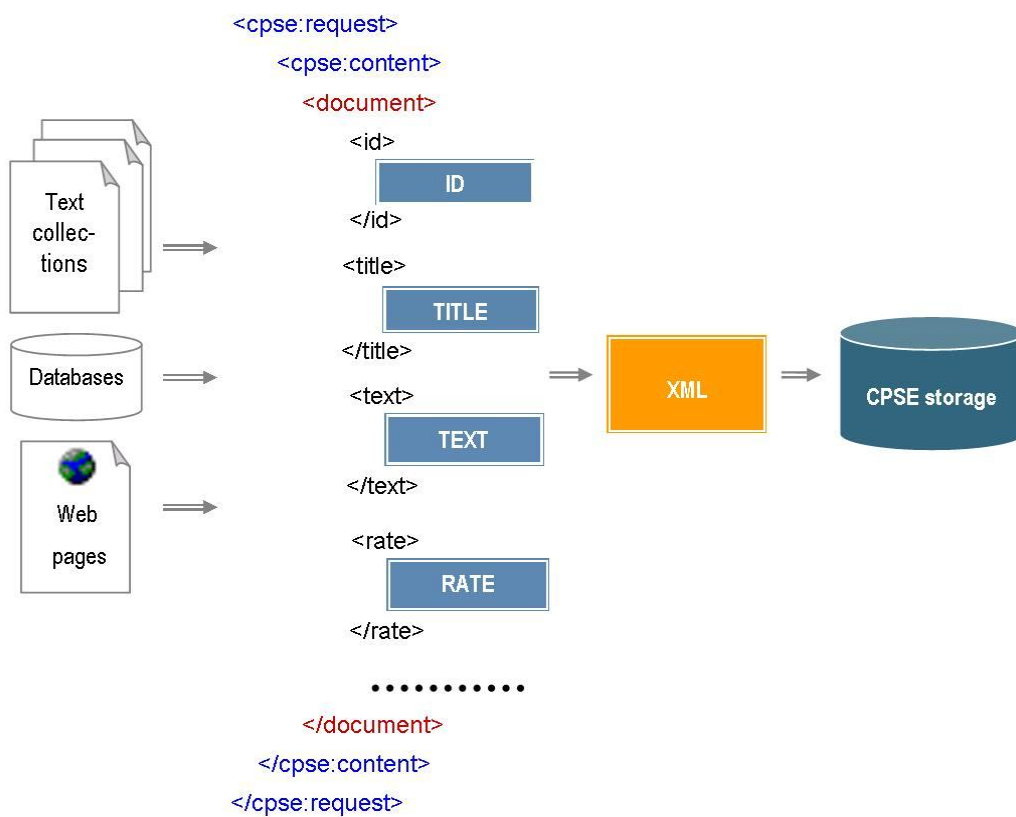
Datu apmaiņa notiek ar vienkāršiem XML ziņojumiem (ClusterPoint API) un lietojot http protokolu datortīklos.

No lietojumu izstrādātāju viedokļa ClusterPoint Meklēšanas sistēma ir uzbūvēta ar klienta-servera datubāzes arhitektūru (6.zīm). Tas dod iespēju veidot daudzas aplikācijas visdažādākajām vajadzībām, kur aplikācijas darbojas kā klienti ClusterPoint meklēšanas servera programmatūrai.



6.zīm. ClusterPoint meklēšanas sistēma datu apmaiņai lieto vienkāršus XML ziņojumus (ClusterPoint API) un http protokolu.

Meklēšanas rezultāti arī tiek atgriezti XML standartā. Šo atvērto standartu lietošana dod iespēju instalēt un izmantot ClusterPoint Meklēšanas sistēmu praktiski jebkurā korporatīvajā datu centrā. Tas var darboties kā uzņēmuma meklēšanas ierīce vai kā autonomi strādājošs programmatūras serveris. Klienti var piekļūt ClusterPoint Meklēšanas sistēmai tieši lietojot jebkuru iecienītu programmēšanas valodu vai vidi (C, Java, Perl, Php, Microsoft NET valodas u.c.).



7.zīm. ClusterPoint Meklēšanas sistēma var indeksēt jebkākus XML datus.

4. ClusterPoint Meklēšanas sistēmas funkcionalitāte

ClusterPoint Meklēšanas sistēma var noindeksēt un ātri sameklēt vairākus miljonus dokumentu uz viena datora.

ClusterPoint spēj uzglabāt vienā datubāzē miljoniem daudzvalodu tekstu un ātri sameklēt atbilstošos rezultātus pēc meklējamā konteksta, frāzes vai to kombinācijas. ClusterPoint nodrošina visas meklēšanas funkcijas līdzīgi pasaulē pazīstamajām Google, AltaVista, Yahoo vai citām meklēšanas tehnoloģijām. Atšķirībā no tām, ClusterPoint meklēšanas tehnoloģijas iegādes un ekpluatācijas izmaksas ir zemākas. Sistēmu var darbināt autonomi vai kā papildinājumu SQL sistēmām, veidojot integrētus risinājumus. XML pielietošana nodrošina datu apmaiņu ar jebkurām aplikācijām.

Izstrādātājiem ir dotas vairāk nekā 50 meklēšanas un indeksēšanas iespējas. Galvenās no tām ir:

- Dokumentu saglabāšana pēc tā satura, virsraksta, saites (unikāla identifikatora sasaistei ar ārējām sistēmām, piemēram, SQL datubāzes primārās atslēgas vērtības vai WEB URL linka), datuma, valodas, kodu tabulas, faila paplašinājuma u.c.
- dokumentu ielāde, atjaunošana, izdzēšana un indeksēšana reālā laika režīmā;
- meklēšana pēc vārda vai precīzas frāzes gigabaitos datu, sniedzot atbildi sekundes daļās
- meklēšana ar loģiskām jeb Būla operācijām UN, VAI un NE;
- meklēšana pēc vārda vai frāzes daļas (* prefiksa vai sufiksa aizvietošanai, ? burtu aizvietošanai, [burti pēc izvēles] vairāku meklējamo burtu uzdošanai vārdā);
- meklēšana pēc jebkuras augstāk minēto operāciju kombinācijas;
- kontekstuāli līdzīgo dokumentu meklēšana, izmantojot statistisku varbūtību algoritmu;
- atgriežamo rezultātu sakārtošana pēc dokumentu reitinga (piemēram, tas var būt datums, vai Interneta saišu skaits uz šo dokumentu no citiem dokumentiem u.tml.)
- dokumentu satura fragmentu parādīšana rezultātu sarakstā, kuros ir atrastie vārdi;
- atbilstošo atrasto vārdu iekrāsošana (t.s. *highlighting*) rezultātu fragmentos;
- atgriežamo rezultātu sakārtošana pēc vārdu atbilstības (biežāk sastopamā vārdu skaita un atkarībā no vārda vietas dokumentā);
- meklēšanas ierobežošana tikai dokumentu virsrakstos vai aprakstos;
- meklēšanas rezultātu filtrēšana pēc valodas, failu paplašinājuma, datumiem, un predefinētiem īpašiem XML-tagiem, kas marķē atsevišķus datu fragmentus dokumenta saturā;
- aptuvenā ierakstu skaita atgriešana pie liela skaita sagaidāmo rezultātu;
- kļūdaini pierakstīto vārdu pareizo formu atgriešana no vārdnīcas (t.s. *fuzzy logic*);
- meklēšanas rezultātu atgriešana intervālā no visiem atrastajiem (piemēram, tikai pa solim 91-100, 101-110, 111-120 ierakstus no rezultāta saraksta kā ierasts WEB risinājumos);
- viena dokumenta ātra atrašana pēc tā identifikatora sistēmā (t.s. *lookup* funkcija);
- statistikas funkcija (cik dokumentu, vārdu ir sistēmā, kādu atmiņu tie aizņem);
- daudzvalodu atbalsts ar konvertācijas iespēju starp valodu kodējumiem, atbalsta > 160 valodām;
- rīki korporatīvai Web un failu sistēmas indeksēšanai
- Web vadības sistēma centralizētai vairāku ClusterPoint ierīču administrēšanai.
- API interfeiss, kuru var izmantot no jebkurām izstrādes vidēm, izmantojot tikai standarta programmatūras rīkus
- iespēja plānot regulārus uzdevumus datu atjaunošanai no norādītajiem informācijas resursiem (gan Interneta, gan Intraneta tīklā).
- iespēja ievadīt meklēšanas sistēmas datu indeksā relāciju datu bāzu datus

- vairāku neatkarīgu meklēšanas indeksu izveide un uzturēšana, kuru ierobežo tikai apratūras jaudas, operatīvās atmiņas daudzums un disku resursi
- garantētais pieprasījumu apstrādes laiks Sistēmā uz vienu meklēšanas pieprasījumu ne lielāks par 0,20 sek. vienkāršai satura meklēšanai ar precīziem vārdiem, un ne lielāks par 2 sek. satura meklēšanai ar vārdu locījumiem
- iespēja pievienot meta datus indeksējamajiem datiem, to uzglabāšana un papildu atlase meklēšanas laikā (filtrēšana pēc meta datu saturu)
- iespēja norādīt meklēšanu vārdu locījumos
- iespēja izmantot šablonus meklējamo vārdu daļu apzīmēšanai
- kļūdaini ievadīto vārdu labojumu ieteikšana, par pamatu ņemot līdzīgus vārdus, kas reāli atrodami meklējamā dokumentu saturā
- iespēja ierobežot maksimālo atgriežamo rezultātu skaitu līdz noteiktam skaitam, lai nepieļautu sistēmas tehnisko resursu pārslodzi liela vienlaicīgo lietotāju skaita gadījumā.
- teksta fragmentu atgriešana meklēšanas rezultātos kopā ar norādēm uz atrastajiem dokumentiem, kur šajos fragmentos ir iezīmēti meklējamie vārdi
- norādītajā attālumā viens no otra atrodošos vārdu meklēšana
- aptuvena kopējo atrasto rezultātu skaita norādīšana meklēšanas rezultātā
- meklēšanas pieprasījuma izpildes laika norāde sekundēs
- iespēja veikt meklēšanas rezultātu atgriešanu vairākās Pasūtītāja brīvi izvēlētās sakārtojuma secībās
- meklēšanas rezultātu atgriešana sakārtojuma secībā pēc vārdu nozīmības (dokumenta virsrakstos, vai teksta sākumā atrastie vārdi vai lielāks šo vārdu skaits dokumentā uzrāda šādus dokumentus meklēšanas rezultātu sākumā), ja izvēlēta meklēšanas rezultātu sakārtošana pēc nozīmības.
- iespēja meklēšanas rezultātu datus atgriezt UTF-8 kodējumā (daudzvalodu režīmā) vai konkrētā valodas specifiskā kodējumā (piemēram, 1257 vai 1259).
- iespēja saglabāt un atgriezt dokumenta oriģinālo formātu.
- iespēja sameklēt citus pēc satura līdzīgus dokumentus.
- iespēja iespēja operatīvi dzēst, vai izmainīt atsevišķus Sistēmā meklēšanai ievadītos Pasūtītāja dokumentus, atkārtoti nepārindeksējot visus Sistēmas dokumentus.
- izmaiņām meklēšanas rezultātos pieejamas nekavējoties pēc izmaiņu veikšanas indeksējamajos datos, līdzīgi tiek nodrošināta arī datu dzēšanas funkcija.
- iespēja pilnībā pārindeksēt jau ievadītos datus, ja tiek konstatēta indeksa neatbilstība datiem (datu integritātes kļūda). Automātiska integritātes pārbaude, CPSA iesledzot.
- meklēšanas programmatūra var sadarboties ar Pasūtītāja mājas lapas uzturēšanai izmantoto satura vadības sistēmu, kas izmanto CSS.
- meklēšanas sistēmas programmatūrai nāk līdzī rīki datu indeksēšanai no MySQL datubāzes tabulām
- meklēšanas indeksa izveide, uzturēšana un uzraudzība realizējama ar Web vadības interfeisu
- ir SNMP protokola atbalsts šīs sistēmas iekļaušanai kopējās tīkla resursu vadības sistēmās.
- meklēšanas sistēma nodrošina visu meklēšanas pieprasījumu uzskaiti žurnāla failos standartizētā veidā, izmantojot CSV formātu, kā arī nodrošina pārvaldības rīkus šo failu ērtai caurskatei un analīzei no Web lietotāju interfeisa.
- meklēšanas sistēmai nodrošina automātisku datu sinhronizācijas iespēju starp diviem identiskiem indeksiem, ja tie viena klastera ietvaros atrodas uz diviem dažādiem serveriem. Serveru konfigurēšana un pārvaldība var tikt veikta ar Web vadības rīkiem.
- meklēšanas sistēma nodrošina lietotāju autorizācijas iespēju, un selektīvu tiesību piešķiršanu lietotājiem tikai atsevišķu sistēmas meklēšanas indeksu vai meklēšanas aplikāciju izmantošanai.

Nacionālo valodu lietojumiem interesanta un īpaši noderīga ClusterPoint sistēmas funkcija varētu būt automātiskā datu konvertēšana starp dažādu valodu kodējumiem.

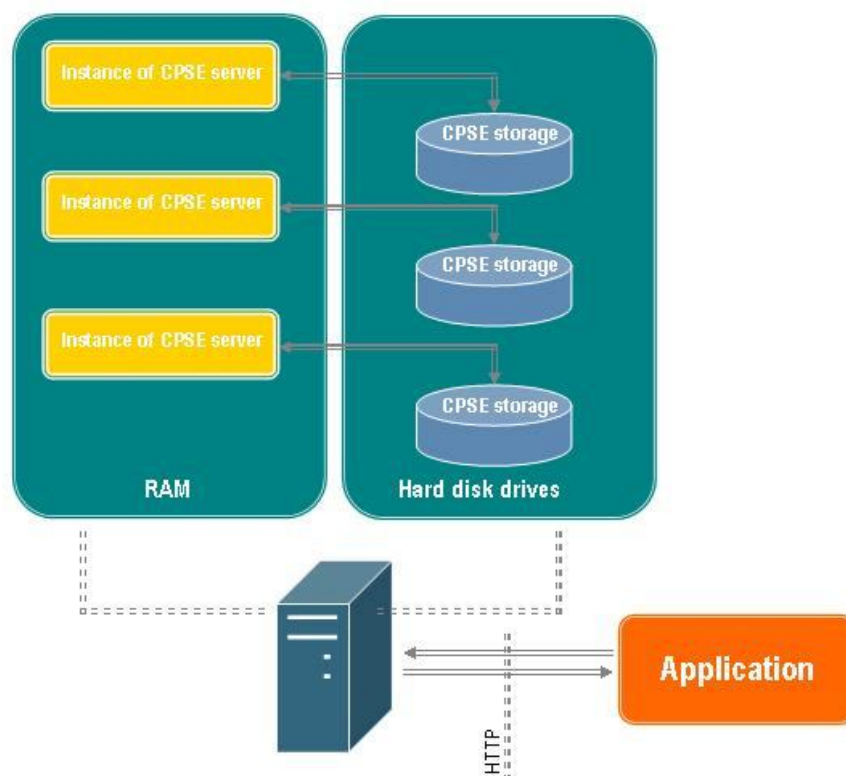
Šī funkcija nodrošina iespēju glabāt vienā kopīgā datubāzē dokumentus daudzās dažādās valodās un meklēt saturu, neveidojot katrai valodai atsevišķu datubāzi vai atsevišķu indeksu. Tas samazina administrēšanas izmaksas un krietni ietaupa laiku.

ClusterPoint meklēšanas tehnoloģija atbalsta arī vārdu locījumu lietošanu, kurus nepiedāvā daudzi vadošie pasaules meklētājservisi.

5. Tehniskās platformas iespējas

ClusterPoint Meklēšanas sistēmas programmatūra darbojas uz PC arhitektūras aparatūras un izmanto Linux operētājsistēmu kā bāzes platformu. ClusterPoint Meklēšanas sistēmas programmatūra ir izstrādāta C/C++ valodā maksimālai tās ātrdarbībai un paredzot iespēju to portēt uz citām operētājsistēmām.

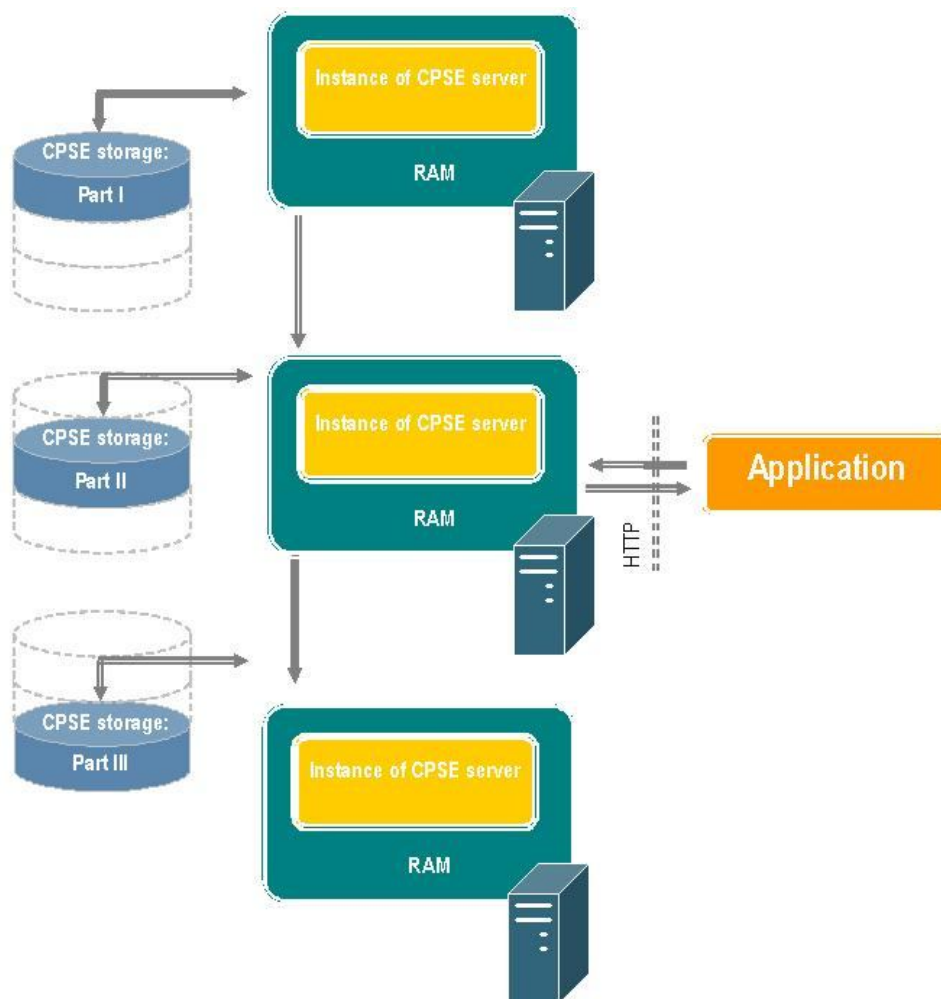
Uz viena aparatūras servera ar ClusterPoint sistēmas palīdzību var darbināt daudzas meklējamo dokumentu datubāzes (6.zīm).



8.zīm. ClusterPoint sistēmā var darbināt daudzas dokumentu kolekcijas uz viena datora.

Modernajās informācijas sistēmas prot sekmīgi izmantot klastera iespējas. Daudzas kompānijas jau ir veiksmīgi izvēlējušās lietot savās informācijas sistēmās sadalīto arhitektūru. Vēl vairāk, datubāzu ražotāji jau sākuši piedāvāt savu produktu klastera versijas. Visbeidzot, pat vienkārši aprēķini parāda, ka ļoti lielu datu masīvu apstrādē komplekts no daudziem zemas izmaksas serveriem var būt daudz ekonomiskāks nekā augstas veiktspējas lieldators ar ekvivalentu datora jaudu.

Tādējādi - kāpēc nelietot klastera iespējas? No paša sākuma ClusterPoint Meklēšanas sistēma tika izstrādāta darbam klastera vidē.



9.zīm. Lieliem datu apjomiem ClusterPoint Meklēšanas sistēmu var izmantot klastera konfigurācijā.

ClusterPoint sistēmā arī aparatūras modernizācija ir vienkārša – ja datu kolekcija pieaug, tad jāiegādājas tikai vēl viens serveris un tas jāpievieno klasterim, un to var izdarīt bez pakalpojumu dīkstāves.

Klastera risinājums dod iespēju veikt sistēmas jaudu palielināšanu gan pieaugot datu apjomam, gan noslodzei. Paaugstinātas noslodzes gadījumiem ClusterPoint meklēšanas programmatūra nodrošina iespēju spoguļot (angl. - *mirroring*) vienu un to pašu meklēšanas datubāzi uz vairākiem aparatūras serveriem.

6. Servisa rīki darbam ar ClusterPoint Meklēšanas sistēmu

Meklēšanas sistēma ir nokomplektēta ar vairākām aplikācijām, kas ir gatavas lietošanai uzreiz pēc ierīces izpakošanas un pieslēgšanas organizācijas datortīklam.

ClusterPoint Manager rīks tiek izmantots lai centralizēti ar Web līdzekļiem veiktu visu ClusterPoint Meklēšanas ierīču administrēšanu, konfigurēšanu un darbības uzraudzību korporatīvajā datortīklā.

ClusterPoint Crawler rīks nodrošina dokumentu savākšanu un indeksēšanu no korporatīvajām Web lapām un intraneta failu sistēmām.

ClusterPoint Internet Search Interface - adaptējams Web interfeiss noindeksēto lietotāja Interneta datu (piemēram, mājas lapas) vai Intraneta datu meklēšanai ClusterPointa meklēšanas ierīces standarta konfigurācijas datubāzēs. Šo rīku var izmantot indeksā esošo datu caurskatei, vai iekļaut to korporatīvajā resursā kā daļu no klienta mājas lapas programmatūras, kas veic meklēšanas funkciju u.tml.. Šī rīka vizuālais izskats lietotāja interfeisa līmenī ir adaptējams, izmantojot standarta XSLT un CSS.

7. ClusterPoint Meklēšanas sistēmas pielietojumi

ClusterPoint Meklēšanas sistēmas programmatūra korporatīvo aplikāciju vidē var sniegt tādas meklēšanas ātrumus, kvalitāti un darbības stabilitāti, kas var sacensties ar vadošajiem Interneta meklēšanas portāliem. ClusterPoint tehnoloģiskās iespējas Interneta meklēšanas iespēju ziņā ir līdzvērtīgas. Tipiski pielietojumi, kur var izmantot ClusterPoint meklēšanas sistēmas ātrdarbīgās meklēšanas iespējas, ir šādi:

- korporatīvās mājas lapas satura meklēšanai ar funkcionālu rīku, kas atbilst labāko Interneta meklēšanas iespēju standartiem, pie kuriem pieraduši lietotāji;
- organizācijas elektroniskā pasta arhīvu padarīšana pieejamu meklēšanai;
- uzkrāto grāmatvedības dokumentu masīvu (līgumu, rēķinu, aktu utt.) indeksēšana momentānai atrašanai;
- kompāniju elektronisko dokumentu (Word, Excel, PowerPoint, PDF, iekšējo Web dokumentu u.c.) katalogu masīvu indeksēšanai, lai padarītu ērti pieejamas gadiem uzkrātās zināšanas;
- meklēšana multi-gigabaitu tekstu arhīvos, ko nav iespējams efektīvi veikt ar viena datora resursiem, sadalot noslodzi un datus starp vairākiem klastera serveriem;
- meklēšana miljoniem saistītu WEB lapu (Interneta meklētājserviss) ar elastīgu lapu reitinga piešķiršanu pēc saišu skaita vai jebkuriem citiem kritērijiem;
- lietotāja specifisku SQL datubāzu papildināšana ar pilna teksta meklēšanas funkcijām, piemēram, nodrošinot iespēju momentāni atrast datus pēc jebkura satura tekstuālos lauciņos vai piezīmju lauciņiem;
- dažādu biznesa direktoriju un katalogu sistēmu darbināšanai, kur svarīgs ir pilna teksta pieprasījumu atbildes ātrums;
- uzziņu sistēmas, kurās ir daudz gan strukturētu, gan nestrukturētu datu, piemēram, tehniskā atbalsta dienestos, informatīvajos servisos, sabiedrisko pakalpojumu servisos;
- tekstu arhīvi un failu dati dažādos agrāk lietotos formātos, kas konvertēti uz universālo datu uzglabāšanas standartu XML un pieejami meklēšanai vai apskatei gan HTML formātā, gan oriģinālformātā;
- relāciju datubāzes, kuru lielu daļu sastāda tekstuāli dati un pieraksti, kas nepadodas ērtai indeksēšanai;
- mobilās aplikācijas, nodrošinot tuvākās distances meklēšanu atkarībā no lietotāja atrašanās vietas koordinātēm (GPS vai kartes adrese);
- elektroniskās komercijas veikalos, izmantojot elastīgi adaptējamu datu ierakstu reitingu un relevances sistēmu, kā arī *XML-drill down* funkciju
- ziņu grupas, diskusijas, forumi, sociālo-tīklu vietnes u.tml., kurās ievietots liels daudzums aprakstītu attēlu, ziņojumu, komentāru, bet trūkst ātrdarbību rīku pilna teksta meklēšanai šādos meta datos, ar iespēju filtrēt meklēšanu starp grupām, pēc tēmām utt.
- Interneta satura apkopošana dažādos agregatoru servisos, piemēram, ziņu lapās par specifisku sektoru, preču cenu salīdzināšanai utt.

8. Tehniskais atbalsts

Tiek nodrošināts profesionāls tehniskais atbalsts un pakalpojumi visiem ClusterPoint Meklēšanas tehnoloģijas lietotājiem.

Komandai, kas izstrādā, attīsta un uztur ClusterPoint meklēšanas tehnoloģiju, ir vairāk nekā 8 gadu pieredze pilna teksta meklēšanas risinājumu izstrādē.

Atbalsta personālam ir specifiska pieredze arī tādu risinājumu izstrādē, kur nepieciešams adaptēt pilna teksta meklēšanas risinājumus latviešu valodas atbalstam.

Speciālisti sniegs palīdzību un atbalstu ClusterPoint meklēšanas sistēmas vai meklēšanas ierīces integrācijā ar klientu citām sistēmām, tādām kā Web tīmekļa mājas lapu satura vadības sistēmām, iekštīkla Intranet sistēmām vai tradicionālajām SQL relāciju datu bāzu vadības sistēmām.

Par tehnoloģijas demonstrēšanas iespējām, par tās licencēšanu vai cenām lūdzam interesentus kontaktēties, izmantojot epastu info@clusterpoint.com.

9. Kontakti un resursi Internetā

Kontakti:

Mārtiņš Bērziņš
Pārdošanas direktors
Tālrunis: +371-29250379

Biroja adrese:

Clusterpoint, SIA
Ģertrūdes 37-8,
Rīga, LV-1011
Latvija

Resursi Internetā:

Internet: www.clusterpoint.com
E-pasts: info@clusterpoint.com
SkypeID: clusterpoint