

ИКТ И DATABASE МАРКЕТИНГ: СИНЕРГЕТСКИ ЕФЕКАТ ЗА УСПЕШНО ПОСЛОВАЊЕ

Звјездана Гавриловић

Универзитет у Источном Сарајеву,
Факултет пословне економије Бијељина,
Република Српска, Босна и Херцеговина
zvjezdana.gavrilovic@fpe.unssa.rs.ba

Мирјана Максимовић

Универзитет у Источном Сарајеву,
Електротехнички факултет, Источно Сарајево,
Република Српска, Босна и Херцеговина
mirjana@etf.unssa.rs.ba

Чланак је излазан на V Интернационалном научном скупу „ЕконБиз: Трендови развоја и промјене у новој економији земаља у транзицији“, Бијељина 22. и 23. јун 2017. године

Резиме: *Предузећа поседовањем потрошачке базе података обезбеђују успешнији наступ на тржишту чији се ефекти мере остваривањем циљева продаје и профитом. Прикупљање и коришћење података о потрошачима омогућава боље одређивање циљних тржишта и разумевање понашања потрошача. Подручје компјутеризоване сегментације и одређивања циљних тржишта је изузетно софистицирано и од суштинског је значаја за директни маркетинг, да они који га примењују сматрају да се ради о новом (database) маркетингу. Савремена дефиниција database маркетинга указује да је то форма директног маркетинга која користи базе података о стварним и потенцијалним потрошачима примењујућу нове и унапређене приступе. Другим речима, данашња компјутерска технологија омогућава ефикасно коришћење база података којима се обавља скупљање, консолидовање, анализирање, разумевање и управљање подацима о потрошачима са циљем да се релевантне и персонализоване маркетиншке поруке усмеравају на право место и у право време. Интернет представља прави медиј за даљи развој database маркетинга који кроз формирање електронске базе података олакшава мониторинг промоционих ефеката*

предузећа. Стога, овај рад анализира утицај савремених информационих и комуникационих технологија (ИКТ) на развој database маркетинга као и значај и утицај database маркетинга на успешност пословања..

Кључне ријечи: *ИКТ, database маркетинг, пословни успех;*

УВОД

Недавни напредак у информационим и комуникационим технологијама (ИКТ), а нарочито појава концепта Интернета ствари, довели су до значајних промена у готово свим аспектима људског живота, резултујући огромним количинама података који се свакодневно прикупљају, анализирају и користе. Циско (Cisco) предвиђа да ће до 2020. године 50 милијарди паметних уређаја бити повезано на Интернет, док ће подаци које генерише Интернет ствари до исте године достићи 600 ZB годишње [1]. Све већи број разноврсних података, који се преносе из бројних уређаја/ствари, мора се анализирати како би се стекли драгоцени увиди, направила одређена предвиђања, донеле одлуке те извршиле одређене активности на бази истих. Разноврсне технике за анализу великих

количина података, као што су вештачка интелигенција, машинско учење, интелигентно руковање подацима, рачунарска визија, анализа у реалном времену, итд., примењују се како би се створили нови увиди, брже решавали проблеми, спровеле препоруке и тиме допринело побољшању квалитета живота. Велики број података се, поред бројних примена, користи и у маркетиншким одељењима, одељењу људских ресурса, и продајним одељењима компанија. Први и најзначајнији корак је агрегација података. Прикупљени подаци требају бити релевантни и квалитетни (тачни, поуздани и валидни) [2]. Након прикупљања података и њиховог похрањивања у базама података, исти се анализирају како би се открили скривени обрасци, детектовале грешке, и самим тим остварило предиктивно моделовање и доносиле одлуке. Систематски приступ подацима о потрошачима (прикупљање података, консолидација и обрада) у базама података компаније познат је као *database* маркетинг (слика 1) [3]. Технолошки напредак је значајно допринео софистициранијим начинима прикупљања, обраде и коришћења података о потрошачима (како за клијенте, тако и за потенцијалне купце) који могу обезбедити стицање корисних сазнања. Стечени увиди и сазнања су драгоцени јер омогућавају компанијама да остваре своје циљеве као што су [4, 5]:

- формирање и повећавање лојалности купаца,
- побољшање постојећих и креирање нових пословних апликација,
- откривање латентних могућности за повећање профитабилности и конкурентске предности.

Очигледно је да само симбиотички приступ информацијама из области ИКТ и *database* маркетинга има потенцијал да значајно побољша испоручивање релевантних и персонализованих маркетиншких порука на право место и у право време.

Стога, овај рад покушава да резимира улогу и користи технолошког напретка у развоју *database* маркетинга, као и утицај *database* маркетинга на успешност пословања.



Слика 1. Три главне фазе *database* маркетинга

Рад је организован кроз неколико поглавља. Прво поглавље је посвећено концепту *database* маркетинга и приказује утицај нових напредака из области технологије на обједињавање података, обраду и коришћење и креирање база података које садрже информације о потрошачима. Наведене су и суштинске методе *database* маркетинга. Утицај *database* маркетинга на пословање анализиран је у другом поглављу. У задњем поглављу представљени су одређени закључци.

1. КОНЦЕПТ DATABASE МАРКЕТИНГА

Иако „проналазак“ *database* маркетинга датира из касних седамдесетих, његова имплементација се није десила све до краја 80-их година када су велике америчке корпорације почеле да активно користе *database* маркетинг. Напредак у технологији, смањење трошкова складиштења и екстракције података, омогућили су коришћење база података клијената у циљу повећања продуктивности [6]. *Database* маркетинг помаже менаџерима из области маркетинга да доследно прикупљају и анализирају јавно доступне информације како би утврдили и унапредили маркетиншку стратегију компаније [7]. Развој обавештајних аспеката маркетинга има за циљ знатно боље препознавање потреба купаца, побољшање услуга и прилагођавање понуда захтевима и очекивањима купаца, повећање свесности компанија о могућностима пословања и потенцијалним опасностима и ризицима, уз ефикасније управљање трошковима и редовно праћење тржишних трендова [8]. Другим речима, продавци морају имати приступ подацима о купцима како би дефинисали

циљна тржишта, утврдили вредности за купце и извршили прилагођавање своје понуде потребама купаца (слика 2) [3, 9]. Подаци који се чувају у базама података састоје се од имена, адреса, телефонских бројева и адреса е-поште корисника, њихових захтева и свих других података који се могу правно и тачно прикупљати [6]. Међутим, нису све информације у базама података доступне јавности [18].



Слика 2. Значај података за унапређење перформанси [9]

Како су формирање и прилагођавање база података кључне у маркетиншким активностима, од суштинског значаја је анализирати утицај технологије на креирање база података, анализу података и доношење одлука о маркетиншким активностима.

1.1 Утицај ИКТ на *database* маркетинг

Са напредним технологијама, прикупљање података, њихова обрада и коришћење никада нису били лакши. Интернет се доказао као веома погодан медиј за прикупљање података, ширење информација и примену знања. Појава Интернета ствари проширила је могућност прикупљања, обраде и преноса података на друге уређаје/ствари, уз стандардне уређаје као што су рачунари, таблети или мобилни телефони. Појава великих количина сензора и интелигентних уређаја заснованих на концепту Интернета ствари и раст рачунарства у облаку, магли и на крају мреже (*Cloud/Fog/Edge computing*) резултовало је огромним количинама података. Захваљујући Интернету, мобилној технологији и Интернету ствари,

људи, места, организације и објекти су данас повезани као никад пре.

С обзиром на то да се *database* маркетинг базира на подацима, доступност релевантних и квалитетнијих података доприноси бољим искуствима купаца и ефикаснијим пословним одлукама и процесима [5, 10].

Велики број података се свакодневно прикупља из различитих извора. Подаци о тренутним и потенцијалним купцима, трансакционе, промотивне и информације о производу, као и демографски подаци, су типични подаци који се чувају у базама података [11]. Интернет ствари резултује бројним изазовима у вези са системима управљања базама података, као што је инкорпорирање великог броја података и њихова обрада у реалном времену. Постоје и одређени захтеви у вези са базама података у концепту Интернета ствари, као што су: скалабилност, способност за апсорбовањем података довољним брзинама, флексибилност, имуност на грешке, висок ниво доступности, интеграција са аналитичким алатима и трошкови [12].

Укључивање принципа Интернета ствари омогућава стицање интелигентнијих увида и сазнања коришћењем додатних података прикупљених од стране паметних уређаја. Додатна предност Интернета ствари је паметно сегментирање или реализација новог „једноканалног света“ за привлачење потрошача [13].

Међутим, похрањивање у базама података великог броја разноврсних података о потрошачима који се генеришу великим брзинама не значи ништа уколико се исти не анализирају. Прикупљени подаци морају бити обрађени на одговарајуће начине како би продавци могли сазнати више о купцима и доносити одлуке и акције у циљу побољшања перформанси компанија. Брзи напредак у технологији омогућио је коришћење различитих техника за анализу великог броја података који доприносе добијању драгоцених увида и сазнања на лакше и брже начине.

Побољшања у алатима за анализу великог броја података, алгоритмима и рачунарским перформансама омогућавају брже откривање скривених образаца, решавање проблема, стицање знања и аутоматско генерисање

система препорука што значајно доприноси уштеди трошкова компаније (слика 3) [5, 14].



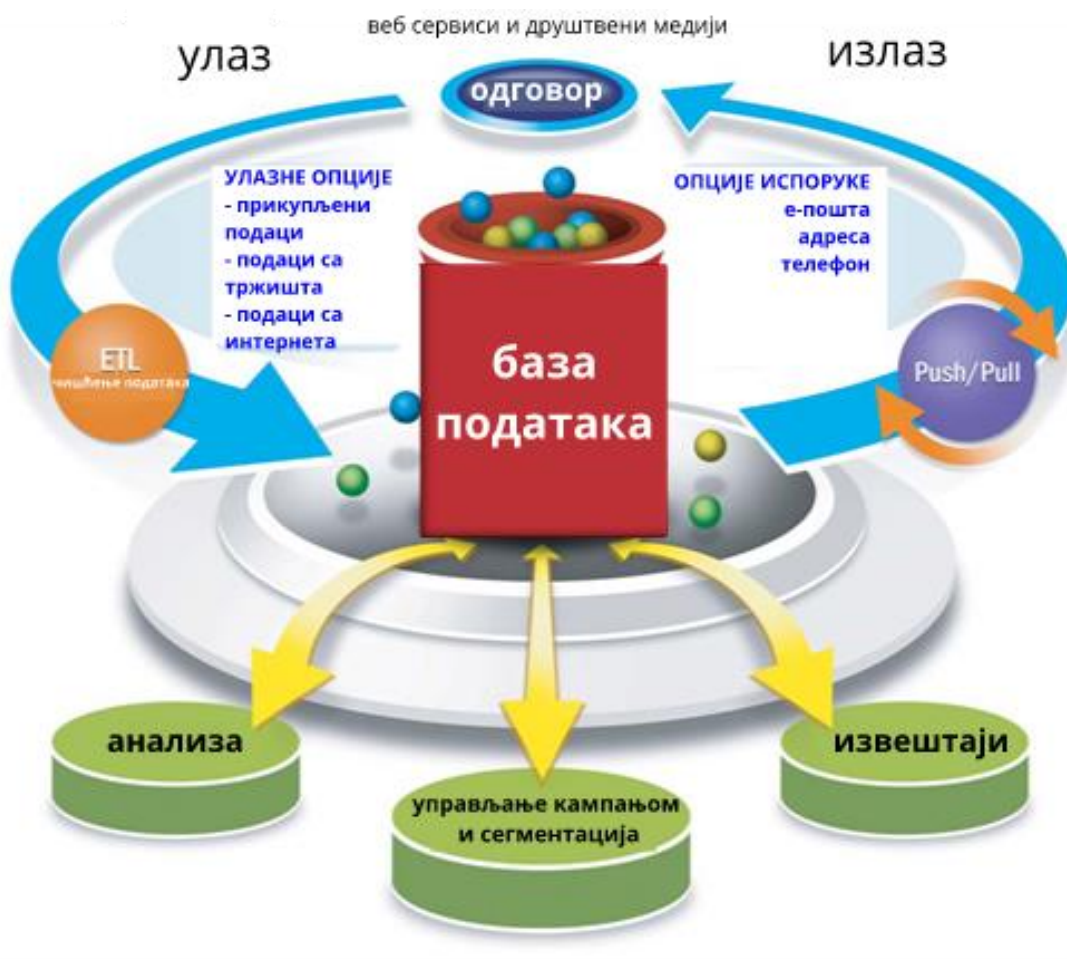
Слика 3. Анализа великог броја података у маркетиншке сврхе [14]

Другим речима, аутоматско прикупљање и анализа података о потрошачима омогућавају боља знања о профилима купаца, што доводи до реализације најбољих предиктивних техника за рекламирање и тактику продаје/промоције путем онлајн или офлајн маркетиншких кампања (слика 4) [15]. Према томе, коришћење најновијих технологија резултује циљаним и профитабилнијим кампањама [16].

1.2 Технике *database* маркетинга

Очигледно је да је добро формирана и одржавана база података о купцима суштина маркетиншке стратегије [17].

Према литератури [18-20], постоји низ основних техника *database* маркетинга за побољшање маркетиншких активности, повећање продаје и задржавање и добијање што више корисника:



Слика 4. Развој *database* маркетинга [15]

1. *CLV (Customer Lifetime Value)* је прилично моћна техника која се може израчунати у било којој индустрији, *business to business* или *business to consumer*.
2. *RFM (Recency, Frequency, Monetary Analysis)* је веома успешан начин предвиђања како ће клијенти реаговати на промоције и самим тим помаже у стварању фокусиране маркетиншке кампање без губитка времена и новца и постизања одличних стопа конверзије користећи правило 80/20 (80% прихода долази од 20% купаца).
3. Комуникација са корисницима је корисна техника за компаније које имају различиту базу клијената и доприноси повећању задржавања клијената, лојалности, унакрсној продаји, увећаној продаји и личној продаји.
4. Е-пошта је моћан алат *database* маркетинга који омогућава бољу комуникацију са клијентом.
5. Технике додатних података се могу користити за ефикасније организовање информација о купцима, што омогућава велики број предиктивних модела и пружање боље услуге клијенту.
6. Предиктивни модели засновани на додатним подацима и комбиновани са комуникацијом са корисником су врло моћна техника која може побољшати маркетиншке активности, повећати степен одговора и смањити стопу смањења потрошача.
7. Релационе базе података омогућавају чување неограничене количине сумираних информација о било ком купцу или потенцијалном купцу и тренутно преузимање истих на различите начине, што их чини неопходним за напредни *database* маркетинг. *NoSQL* базе података, посебно *key-value*, *document* и *column family* базе података, лако похрањују различите типове и структуре података и структуре без потребе за унапред дефинисаним, фиксним шемама, што их чини добрим алтернативама када организација поседује више типова података који ће се мењати временом [12].
8. Веб приступ омогућује приступ бази података свима у компанији са било које локације на мрежи путем Интернета.
9. Веб сајтови, као начини представљања производа, мапа, упутстава, основних информација и детаља, су неопходни у новом дигиталном свету.
10. Сегментација клијената подразумева поделу купаца обично по регији и понашању и развијање маркетиншких стратегија за сваку групу клијената понаособ.
11. Различито третирање потрошача подразумева развој програма намењених задржавању тзв. златних клијената – мали проценат који обезбеђује 80% прихода и зараде, и охрабрује друге да иду на виши статусни ниво пружањем посебних погодности, награда и услуга.
12. Програми лојалности су засновани на дефинисању потреба купаца. Понуда програма лојалности је најбољи начин да се гарантује продаја и победи конкуренција.
13. Примена софтвера за анализу омогућава анализу података клијената, стицање драгоцених увида и вршење предвиђања.
14. Анализа пенетрације помоћу базе података и онлајн софтвера за анализу може помоћи у решавању могућег проблема и повећању продаје у одређеним сегментима (нпр. проналазак малопродајних објеката, постављање реклама и директна продаја).
15. Вишеканални маркетинг је суштина *database* маркетинга јер купци данас купују преко више канала: малопродаја, каталог и Интернет.
16. Изнајмљене листе значе дељење, размену или изнајмљивање листе купаца на тржишту.
17. Анализа профитабилности омогућава мерење профитабилности сваког купца и помаже при откривању непрофитабилних купаца, откривању шта профитабилни купци желе и колико су вољни да плате за то и сходно томе повећавају профит.

Очигледно, суштина *database* маркетинга лежи у формирању богате и организоване базе података, са корисним подацима о потенцијалним и стварним потрошачима. Брзи напредак у области ИКТ омогућава брже и лакше прикупљање података него икада пре, креирајућу онлајн, 24/7 доступну, релациону маркетиншку базу података, док је примена нових техника анализе великог броја података

омогућила откривање скривених образаца, корелација и добијања других вредних података за кратко време. Успостављене на тачним и ажурираним подацима, поменуте моћне технике *database* маркетинга омогућавају прецизније циљање купаца или сегмената, повећавају вредност купца, задржавају и стичу више купаца и на крају повећавају продају и добит [19]. Нетачни или неажурирани подаци могу подривати лојалност потрошача, довести до губитка новца или пропуштања пословних прилика [21].

2. УТИЦАЈ DATABASE МАРКЕТИНГА НА ПОСЛОВАЊЕ

Database маркетинг се може посматрати као симбиоза прикупљања, акумулације, обраде и анализе података о потрошачима, конкуренцији и подручју рада. Очигледно је да развој технологије, повећање њене доступности, раст база података и софистицираности софтвера значајно доприносе укључивању *database* маркетинга, мењајући свет маркетинга брже него икада пре.

У циљу побољшања пословања и раста профита, постоји потреба да се изврши неколико основних корака у *database* маркетингу [22]:

1. Сакупљати податке о потрошачима, што укључује прикупљање, чување и ажурирање података у бази података и њихово стављање на располагање људима који се баве маркетингом и другим запосленима у компанији (менаџмент, продаја, услуге клијената, истраживање тржишта итд.).
2. Екстракција корисних знања из података помоћу анализе података и развијања одговарајућих шема сегментације купаца и потенцијалних купаца, моделовања, бодовања и профилирања.
3. Коришћење стечених знања за развијање стратегија и тактика за модификацију понашања (нпр. прерасподела ресурса, комуникација, програм лојалности, специфичне цене за купце итд.).
4. Интеграција података о профитабилности клијента у бази података омогућава развој циљаних маркетиншких стратегија и различитих нивоа услуга утврђених по вредности клијента.

Извођење горе поменутих корака у *database* маркетингу омогућава компанијама да [8]:

1. Разумеју потребе купаца, захтеве и очекивања на основу прикупљених ажурираних и тренутних информација о купцу.
2. Изврше сегментацију купаца и усредсреде се на најкорисније купце.
3. Смање трошкове промотивних активности.
4. Повећају лојалност купаца.
5. Побољшају услуге купцима.
6. Ускладе се са трендовима на тржишту и одговоре на њих релевантним акцијама (нпр. креирање новог производа или модификација постојећег, увођење додатне услуге итд.).

Поред садашњих предности *database* маркетинга, очекује се да ће се *database* маркетинг у будућности више користити у тржишној сегментацији. *Database* маркетинг ће се користити при доношењу одлука о диференцијацији производа и дискриминацији цена. У будућности, *database* маркетинг ће наставити да има стратегијску улогу која подразумева пружање помоћи маркетарима при вршењу кастомизације производа и добијања онлајн повратне информације о на пример ефективности производне промоције или промени дистрибуционих канала. *Database* маркетинг ће се стратегијски користити у одређивању производа који ће се пласирати потрошачима и биће изузетно ефективна детерминанта интегрисане интерактивне маркетинг кампање [7].

ЗАКЉУЧАК

Database маркетинг, као облик директног маркетинга који користи базе података, омогућава компанијама да користе обавештајни аспект пословања како би остварили персонализовану комуникацију са клијентима. С обзиром да *database* маркетинг, као и успешност пословања, зависе од података, прикупљање, обрада и пренос података о потрошачима су од кључног значаја. Напредак у технологији је омогућио брже, лакше и ефикасније начине за управљање подацима, што имплицира да ИКТ и *database* маркетинг само заједно могу брзо и ефикасно преусмерити пословање. Дакле, симбиотички приступ ИКТ и *database* маркетинга омогућава јефтиније, брже, лакше и боље решавање проблема, као и предвиђање у односу на традиционалне методе, што имплицира остваривање пословног успеха.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] J. McKendrick, (2016). *With Internet Of Things And Big Data, 92% Of Everything We Do Will Be In The Cloud*, Forbes, [Доступно на]: <https://www.forbes.com/sites/joemckendrick/2016/11/13/with-internet-of-things-and-big-data-92-of-everything-we-do-will-be-in-the-cloud/#3df06b304ed5>
- [2] SMStudy, (2016). *Importance of Data collection in Marketing Research*, [Доступно на]: <https://www.smstudy.com/Article/Importance-of-Data-collection-in-Marketing-Research>
- [3] TechTarget, (2007). *Database marketing, SearchCRM* [Доступно на]: <http://searchcrm.techtarget.com/definition/database-marketing>
- [4] J. Dawson, (n.d) *5 Ways you can use Data Mining to gain Competitive Advantage for your Online Store*, [Доступно на]: <https://dataflog.com/read/5-ways-use-data-mining-gain-competitive-advantage/1452>
- [5] Cleverism, (2015). *What is Big Data: Understanding Large Amounts of Data*, [Доступно на]: <https://www.cleverism.com/what-is-big-data-understanding-large-amount-data/>
- [6] C. Romanciuc, (2009). *Customer behavior metrics in Database Marketing*, [Доступно на]: <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/rau/jisomg/WI09/JISOM-WI09-A12.pdf>
- [7] N. Gladson Nwokah, J. Gladson-Nwokah, (2012). *Strategic Use of Database Marketing for Marketing Decision-Making*, Research Journal of Information Technology 4(2): 27-37, 2012, © Maxwell Scientific Organization
- [8] J. Lodziana-Grabowska, (2013). *Significance of Database Marketing in the process of target segments identification and service*, Problems of Management in the 21st Century, Vol. 6, pp. 40-47.
- [9] Digilari Online Marketing, (n.d.) *Database Marketing*, [Доступно на]: <http://www.digilari.com.au/database-marketing/>
- [10] Marketing Schools, (n.d) *Database Marketing - Explore the Strategy of Database Marketing*, [Доступно на]: <http://www.marketing-schools.org/types-of-marketing/database-marketing.html>
- [11] A. Kumar, (2015). *Database marketing*, [Доступно на]: https://www.slideshare.net/amit_kesu/7-8-database-marketing
- [12] D. Sullivan, J. Sullivan, (2016). *Find the IoT database that best fits your enterprise's needs*, TechTarget, IoT Agenda [Доступно на]: <http://internetofthingsagenda.techtarget.com/feature/Find-the-IoT-database-that-best-fits-your-enterprises-needs>
- [13] S. Manatt, (2015). *Marketing in the Internet of Things (IoT) Era*, Acxiom, [Доступно на]: <https://www.acxiom.com/marketing-internet-things-iot-era/>
- [14] SAS, (n.d) *Big Data Analytics – what is it and why it matters*, [Доступно на]: https://www.sas.com/en_us/insights/analytics/big-data-analytics.html
- [15] Metrica Group, (n.d) *Marketing database development*, [Доступно на]: <http://www.metricagroup.com/marketing-database-development/>
- [16] P. Yakuel, (2013). *Step-by-Step Customer Segmentation for Personalized Marketing*, Database Marketing Institute [Доступно на]: <http://www.dbmarketing.com/2013/01/step-by-step-customer-segmentation-for-personalized-marketing/>
- [17] Continuity Programs, (2015). *4 Essential Database Marketing Techniques*, [Доступно на]: <http://www.continuityprograms.com/2015/07/4-essential-database-marketing-techniques/>
- [18] A. M. Hughes, (2017). *The 24 Essential Database Marketing Techniques*, Database Marketing Institute, [Доступно на]: http://www.dbmarketing.com/articles/Feature_d.htm
- [19] D. Beyer, (2016). *The 15 Essential Database Marketing Techniques*, Analytic Bridge [Доступно на]: <http://www.analyticbridge.com/profiles/blogs/the-15-essential-database-marketing-techniques>
- [20] J. Duval, (2013). *What Is Database Marketing and When Can It Be Used?*, Customer Think [Доступно на]: http://customerthink.com/what_is_database_marketing_and_when_can_it_be_used/
- [21] J. Walker, G. Day, (2003). *Good data makes good marketing: Using data management to enhance the effectiveness of database marketing campaign*, [Доступно на]: <http://www2.sas.com/proceedings/sugi29/102-29.pdf>
- [22] R. James, A. Middleton Hughes, (2017). *Using Database Marketing to Improve Service and Profits*, [Доступно на]: <http://www.dbmarketing.com/articles/Art118.htm>