

VERSLO ANALITIKOS ĮRANKIŲ ANALIZĖ IR PRITAIKYMAS

Mantas Saulėnas, vadovas Marijus Montvilas

Kauno kolegija

Anotacija

Šiame technologijų amžiuje technologijos užima vis didesnę dalį verslo procesų, dažnai įmonės stengiasi išnaudoti technologijų privalumus bei pakeičia darbuotojų fizinį darbą technologiniu – sisteminiu darbu, sistemos kaupia didelį informacijos kiekį, todėl pažangios verslo įmonės išnaudoja rinkoje esančius produktus šių duomenų apdorojimui. Viena iš tokių produktų rūšių yra verslo analitikos įrankiai. Atliekant tyrimą tiriama verslo duomenų analitikos įrankių nauda, panaudojimas ir pritaikymas įvairiuose verslo procesuose, naudojant vieną iš pažangiausių bei populiariausių analitikos įrankių – Power BI.

Raktiniai žodžiai: verslo analitika (*angl. Business Intelligence*), verslo analitikos įrankis Microsoft „Power BI“

Įvadas

Verslo analitikos įrankiai daugeliu atveju yra neatsiejama verslo procesų dalis. Tai yra procesų, metodikų ir technologinių įrankių derinys, padedantis vidutinių, didelių, o kartais ir mažų įmonių atstovams naudotis įmonėje glūdinčiais informacijos klodais tokių būdu užtikrinant efektyvesnę ir produktyvesnę vadybą, finansinių ir žmogiškųjų išteklių panaudojimą, kokybiškesnius taktinius ir strateginius sprendimus.

Vienas iš didžiausių verslo analitikos įrankių privalumų yra tai, jog vartotojo sąsaja yra draugiška vartotojui – dažniais atvejais ji gali būti pritaikoma vartotojų poreikiams. Informacija yra suprantama ir neįgudusiam vartotojui, kadangi analitikos įrankių viena iš svarbiausių dalių yra grafiniai elementai, leidžiantys vartotojui atvaizduoti duomenis ne tik lentelėse, skaičiuojamuosiuose laukuose, bet yra įvairiausiose diagramose, kubuose ar net žemėlapiuose. Dažnai analitikos įrankiai pasižymi ne tik grafinių elementų įvairove, tačiau ir interaktyvumu tarp jų.

Taip pat didelis privalumas yra analitikos įrankių technologinė pusė. Dažnai šie įrankiai veikia tiek darbalaukyje, tiek debesų režime kas, esant poreikiui, leidžia pasiekti įmonės duomenis išmaniaisiais įrenginiais, t.y. išmaniuoju telefonu, kompiuteriu, planšetiniu kompiuteriu ar net išmaniuoju laikrodžiu. Ataskaitose duomenys pasirinktinai nuo verslo analitikos įrankio gali būti atnaujinami automatiškai realiuoju laiku, pagal nustatytus laiko intervalus arba rankiniu būdu. Ataskaitų rinkinių kūrimas verslo analitikos įrankiais yra ganėtinai paprastas, nebūtina turėti stiprių programavimo pagrindų. Ataskaitų kūrėjui privalu suprasti duomenų bazių – informacijos šaltinių veikimą, rašyti SQL užklausas, leidžiančias rūšiuoti / atrinkti duomenis bei taip pat suprasti funkcijas, kurios gali skirtis ir priklausyti nuo pasirinkto analitikos įrankio.

Tikslas

Šio darbo tikslas yra aptarti analitikos įrankių panaudojimą, privalumus, išanalizuoti vieno iš populiariausių ir pažangiausių verslo analitikos įrankių Microsoft „Power BI“.

Uždaviniai

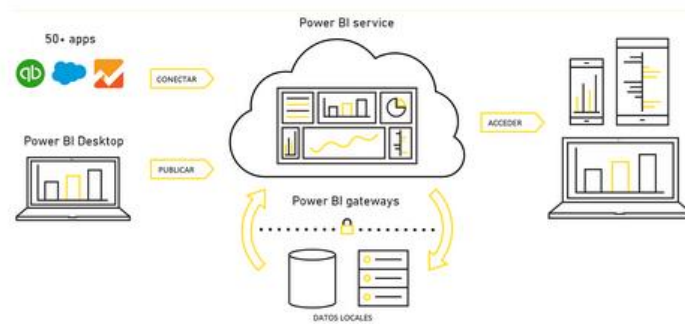
Darbo tikslui pasiekti numatyti šie uždaviniai:

1. Susipažinti su verslo analitikos įrankiais.
2. Aptartis verslo analitikos įrankių privalumus.
3. Išanalizuoti verslo analitikos įrankį Microsoft „Power BI“.
4. Aptarti verslo analitikos įrankių poreikį verslo įmonėse.

1. Power BI analizė

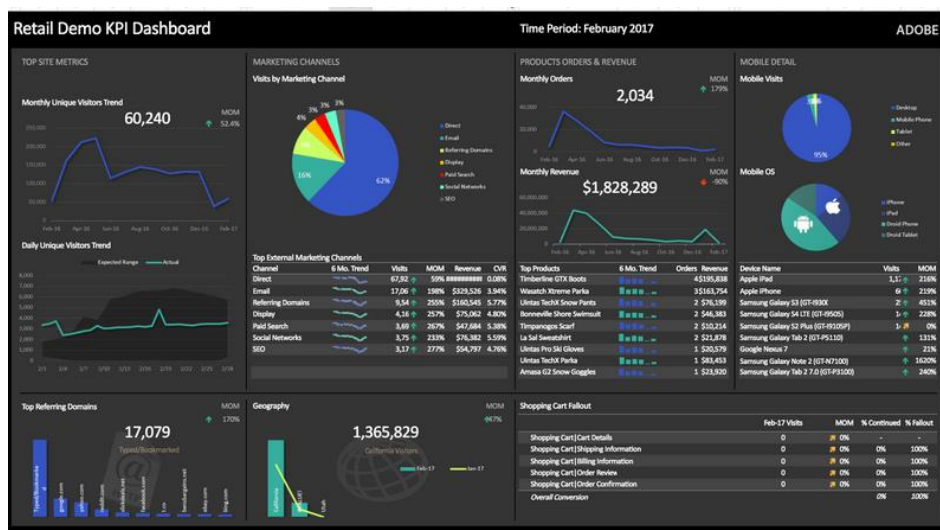
Analitikos įrankį „Power BI“ sukūrė viena iš įžymiausių ir didžiausių pasaulyje technologijų ir programų kūrėjų – kompanija „Microsoft“. Kaip ir galima numanyti, šis analitikos įrankis yra vienas iš paklausiausių analitikos įrankių rinkoje ir tam jis turi tvirtą pagrindą.

Kaip ir kituose analitikos įrankiuose taip ir Power BI, ataskaitų kūrėjai gali naudotis įvairiais duomenų šaltiniais – duomenys gali būti nuskaitomi iš dažniausiai naudojamų duomenų bazių: SQL duomenų bazės, Oracle duomenų bazės, MS Access, MySQL bei dar daugybės kitų duomenų šaltinių, tokių kaip MS Excel, CSV, JSON, PDF, SharePoint aplankų, įvairių žiniatinklų – Google Analytics, Adobe Analytics, Facebook, GitHub bei daugelio kitų žiniatinklų (žr. 1 pav.). Ataskaitų kūrėjams taip pat turėtų patikti ataskaitų kūrimo procesas, kadangi jis nėra sudėtingas. Kūrėjams, norint kurti kokybiškas ataskaitas, reikia gebėti rašyti SQL užklausas, suprasti sąryšius tarp lentelių, mokėti rašyti funkcines eilutes DAX įrankiu.



1 pav. Power BI veikimo schema

Power BI ataskaitų vizualizavimo įrankių įvairovė yra labai plati, dėl to vartotojai gali džiaugtis ataskaitomis, kurios gali patenkinti net ir reikliausių vartotojų poreikius (žr. 2 pav.). Viena iš svarbiausių ataskaitų kūrimo savybių yra interaktyvumas tarp ataskaitų, kuris yra stipriai išplėtotas pagalbinis įrankis kuriant Power BI ataskaitas.



2 pav. Power BI vizualizacija

Power BI analitikos įrankis veikia tiek kaip darbalaukio aplikacija, tiek kaip debesų technologijos įrankis. Šis analitikos įrankis veikia su pagrindinėmis operacinėmis sistemomis “Windows”, “iOS”, “Android”. Taip pat šis analitikos įrankis yra vienas iš prieinamiausių klientams, kadangi įrankio kaina priklauso nuo klientų poreikių, tačiau produkto kaina rinkoje išlieka viena iš mažiausių, todėl drąsiai galime teigti – ji tikrai atitinka reikiamą kokybę.

2. Verslo analitikos įrankių poreikis verslo įmonėse

Verslo analitikos įrankiai yra ganėtinai naujas produktas rinkoje. Technologijos greitai keičiasi, informacijos kiekiai didėja, verslas nori dirbti efektyviau ir sutaupyti žmogiškuosius resursus duomenų analizei. Dėl didelių informacijos kiekių dažnai naudojamas Microsoft „Excel“, bet jis nėra pajėgus apdoroti tokių didelių duomenų kiekių, bet įmonės stengiasi vis labiau išnaudoti turimą informaciją. Šių dienų kasdienybėje, atsižvelgus į anksčiau paminėtus faktus, ko gero, sunku būtų surasti vidutinę ar didelę įmonę, kuri nesinaudotų verslo analitikos įrankiais. Todėl natūralu, kad esant didelei paklausai rinkoje atsiranda vis daugiau įmonių, užsiimančių tokių analitinių sistemų diegimu.

Išvados

Verslo analitikos įrankiai daugeliu atveju yra neatsiejama verslo procesų dalis, tai yra procesų, metodikų ir technologinių įrankių derinys, padedantis vidutinių, didelių, o kartais ir mažų įmonių atstovams naudotis įmonėje glūdinčiais informacijos klodais. Tokiu būdu užtikrinamas efektyvesnė ir produktyvesnė vadyba, finansinių ir žmogiškųjų išteklių panaudojimas, kokybiškesni taktiniai ir strateginiai sprendimai. Vis daugiau įmonių pastebi šių verslo analitikos įrankių privalumus ir ryžtasi investuoti į verslo analitikos įrankius. Vienas iš paklausiausių, funkcionaliausių ir prieinamiausių rinkoje iš šių įrankių yra Microsoft „Power BI“. Tai

įrankis, džiuginantis vartotojus savo paprastumu, grafiniais elementais bei funkcionalumu, išanalizavus analitikos įrankių rinką galime teigti, jog šio produkto kainos ir kokybės santykis yra vienas iš geriausių.

Literatūra

1. Verslo analitikos įrankiai. [Žiūrėta2019-12-08], Prieiga per internetą: <<https://www.bluebridge.lt/it-ziniu-centras/veiklos-analitika-norintiems-taupyti-laika-ir-zinoti-daugiau/>>
2. Verslo analitikos įrankiai. [Žiūrėta2019-12-08], Prieiga per internetą: <<https://www.vz.lt/verslo-valdymas/2018/07/23/verslo-analitika-efektyvus-sprendimai-realiuoju-laiku>>
3. Power BI analitikos įrankis. [Žiūrėta2019-12-08], Prieiga per internetą: <<https://powerbi.microsoft.com/en-us/diad/>>

Analysis and Adaptation of Business Analysis Tools

Mantas Saulėnas, supervisor Marijus Montvilas

Kaunas University of Applied Sciences

Summary

Business Intelligence tools are a rapidly growing product that is increasingly being trusted by companies. Business intelligence tools make data easier to understand and help companies analyze their performance, enabling them to work more productively and efficiently.