

Vilnius, 2018

INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ KATEDRA

Programavimas ir internetinės technologijos

631BX006

Gamybinės praktikos ataskaita

PIT16NL

Ataskaitą paruošė: **Gustė Briedytė**

Kolegijos praktikos vadovas: dėst. **Eugenijus Valavičius**

Įmonės praktikos vadovas: **Jevgenijus Vinochodovas**

*Darbas originalus*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Gustė Briedytė

turinys

1. Įvadas
2. Praktikos įmonė
   1. Įmonės apžvalga
   2. Įmonės teikiamos paslaugos ir produktai
   3. Įmonės vidinė struktūra
3. Įmonėje naudojamų informacinių sistemų apžvalga
4. Įmonės kuriami produktai
5. Kurtos programosg
6. Pasiūlymai tolesniam darbo vystymui
7. įvadas

Antro kurso pabaigoje atliekamos gamybinės – profesinės praktikos tikslas buvo susipažinti su tuo, kaip atrodo profesinis žinių, įgytų studijuojant Programavimą ir internetines technologijas, panaudojimas dirbant IT srities įmonėje.

Praktikos metu buvo skirta atlikti šias užduotis:

* apibūdinti įmonės tikslus ir jos veiklos rezultatus, gaminamą IT produktą ar teikiamas paslaugas. Įvertinti įmonės naudojamą techninę bei programinę įrangą;
* išsiaiškinti informacinių sistemų panaudojimo svarbą ir efektyvumą įmonėje, sudaryti gamybinės – komercinės veiklos technologinę schemą ir pateikti jos aprašymą;
* išnagrinėti įmonės kuriamus produktus, naudojamas Machine Learning, objektų atpažinimo technologijas, žmogiškųjų išteklių aplikacijas;
* kurti programas, naudojant Python ir kitas priemones;
* pateikti pasiūlymus atlikto darbo tolesniam vystymui bei priežiūrai.

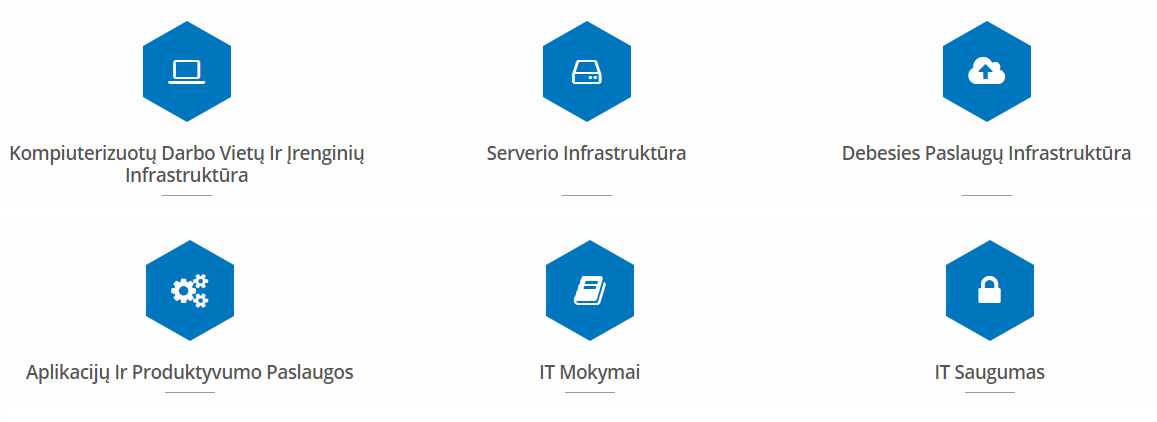
Šių užduočių atlikimo aprašymas pateikiamas ataskaitoje.

1. praktikos įmonė
   1. Įmonės apžvalga

 Gamybinė praktika buvo atlikta įmonėje „Albars“. „Albars“ įmonė yra sertifikuoti „Microsoft“ auksinio lygio partneriai (konkrečias sritis, kuriose pelnę aukščiausius lygius galima matyti pav. 1), kas lemia pagrindinį verslo modelį. Įmonė parduoda „Microsoft“ produktų licencijas klientams, padeda jiems išsirinkti tinkamiausius produktus, optimizuoti jų naudojimą.

Nors įmonė nėra didelė, joje dirba didelę patirtį sukaupę IT specialistai, turintys daugiausia patirties vykdydami „Microsoft“ produktais pagrįstus sprendimus, tačiau išmanantys bei galintys dirbti ir su kitais produktais. „Albars“ yra įgyvendinę projektų ne tik Baltijos šalyse, bet ir Skandinavijoje, Jungtinėje Karalystėje, Vokietijoje, Centrinėje Azijoje.

* 1. Įmonės teikiamos paslaugos ir produktai

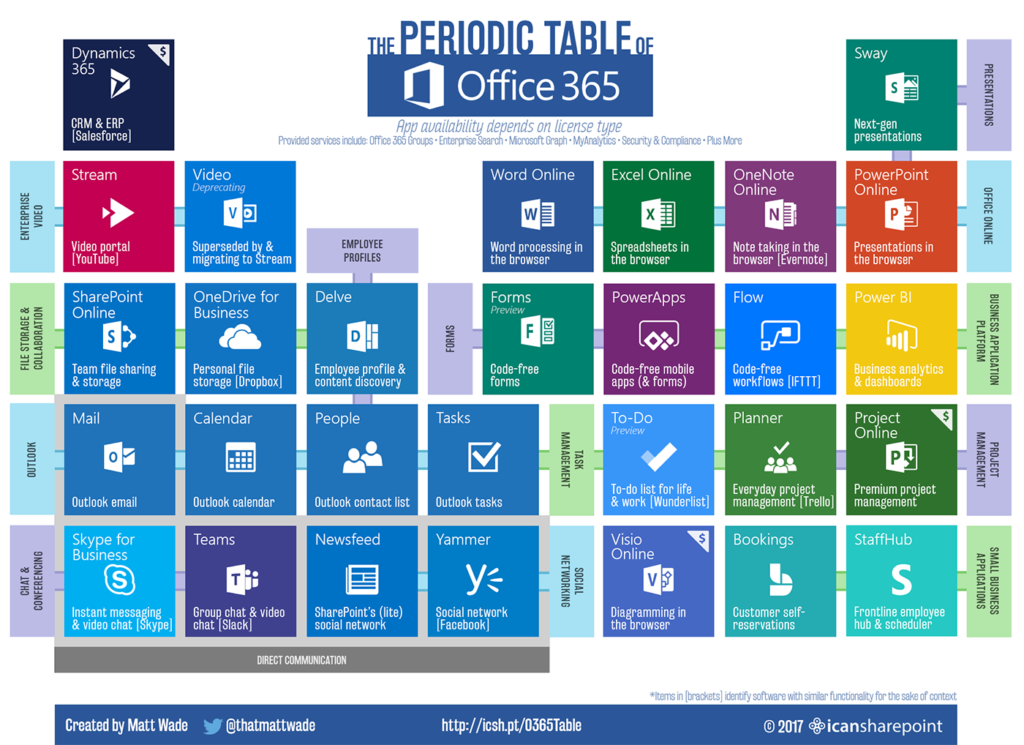


Įmonė siūlo plataus pobūdžio informacinių technologijų paslaugas, ypač – IT infrastruktūros sprendimų kūrimą ir įgyvendinimą. Pav. 2 galima matyti jų siūlomų paslaugų apibendrinimą.

„Albars“ kuria įmonės informacijos valdymo sistemą, ją diegia, konfigūruoja ir vykdo darbuotojų mokymus, atnaujina esamas sistemas, automatizuoja procesus, papildo IT sistemą, pataria saugumo klausimais. Taip pat gali užtikrinti įmonės serverių infrastruktūros patikimumą, spartų veikimą ir saugumą. Vykdo informacijos saugumo auditą, siūlo šiuolaikinius sprendimus, didinančius kliento IT infrastruktūros veikimo spartą ir atsparumą. Padeda išplėsti ir padidinti IT infrastruktūros pajėgumą pasitelkiant debesijos technologijas, pasirinkti įmonei optimalų sprendimą ir integruoti vietinę infrastruktūrą su debesijos sprendimais. Praktikos įmonė taip pat turi daug patirties kurdami internetines aplikacijas. Siūlo klientams užtikrinti visapusišką informacijos saugumą jų įmonės sistemoje.

Įmonė taip pat rengia viešuosius ar privačiuosius mokymus, teikia konsultacijas. „Microsoft“ partnerių statusas leidžia vykdyti oficialius mokymus reikiamų sertifikatų egzaminų laikymui, „Microsoft“ technologijų įsisavinimui.

* + 1. ***„Microsoft“ produktai***



Įmonė „Microsoft“ savo prenumeratų paketuose siūlo šiuos „Office 365“ produktus:

* Access (Naudojami tik kompiuteryje) – duomenų bazių valdymo programa;
* Bookings – laiko planavimą palengvinanti programa;
* Exchange – elektroninis pašto bei kalendoriaus paslaugos;
* Invoicing – sąskaitas lengvai sukurti padedanti programa;
* MileIQ – programa, automatiškai fiksuojanti, matuojanti ir sukurianti išsamias ataskaitas apie transporto priemonės nuvažiuotą kelią, maršrutą, kelionės kainą ir t.t.;
* MyAnalytics – programa, padedanti vartotojui įvertinti, kur jis praleidžia laiką ir kaip galėtų pagerinti savo darbo įpročius;
* Outlook Customer Manager – pagalbinė „Outlook“ programa, padedanti verslo atstovams sekti savo klientų informaciją;
* Planner – programa, padedanti planuoti komandinius darbus;
* Project – programa, padedanti planuoti ir vykdyti projektus;
* Publisher (naudojama tik kompiuteryje) – paprasta leidybos programa;
* Skype for Business – komunikacijų programa, leidžianti vartotojams bendrauti teksto žinutėmis, balso pokalbiais, videokonferencijomis;
* StaffHub – komandos valdymo programa;
* Sway – prezentacijų, ataskaitų ir pan. kūrimo ir dalinimosi programa;
* To-Do – dienotvarkės planavimo įrankis;
* Visio – programa, skirta palengvinti diagramų kūrimą;
* Yammer – socialinis tinklas, skirtas bendrauti įmonės viduje;
* Microsoft Stream – vaizdo įrašų dalijimosi programa.

Taip pat daugeliui gerai pažįstamas „Office“ aplikacijas:

* Outlook – programa, leidžianti patogiai tvarkyti savo elektroninį paštą, kalendorių ir kontaktus vienoje vietoje;
* OneDrive – failų dalinimosi programa;
* Word – teksto redaktorius;
* Excel – duomenų tvarkymo programa;
* PowerPoint – prezentacijų kūrimo programa;
* OneNote – kompiuterinė užrašų knygutė;
* SharePoint – internetinė bendradarbiavimo platforma;
* Microsoft Teams – bendradarbių pokalbių programa, leidžianti įkorporuoti daugelį kitų Microsoft produktų, sklandesniam komandiniam darbui.

„Office 365“ siūlomuose paketuose visi šie pasirinkimai surinkti į priklausomai nuo klientų įmonės dydžio ir pobūdžio jiems siūlomus prenumeratų rinkinius. Pavyzdžiui,

Turint galvoje produktų įvairovę ir jų galimybių pritaikymo universalumą, gerai „Microsoft“ produkcijos nepažįstančiam klientui gali būti sudėtinga rasti jam tinkamiausius pasiūlymus, o išsirinkus paslaugų paketą, pilnai panaudoti visas suteikiamas funkcijas.

* 1. Įmonės vidinė struktūra

Kadangi „Albars“ įmonė nėra didelė, programuotojai, prekybos specialistai bei administracija glaudžiai bendradarbiauja ieškodami optimaliausių sprendimų.

Tiesiogiai su klientais bendraujantys įmonės atstovai gauna reikalavimus, kuriuos įgyvendinti norėtų klientai. Ši informacija perduodama programuotojams, prašant jų įvertinti, ar užklausą įgyvendinti įmanoma, kiek laiko tai užtruktų, kurių reikalavimų atsisakius darbas pasidarytų lengviau įgyvendinamas ir panašiai. Tuomet kiti įmonės skyriai tęsia derybas su klientais, kilus tolesnių klausimų vėl pasikonsultuodami su programuotojais, kol klientas nusprendžia, ar sprendimo įgyvendinimo kaina ir numatomas laikas atitinka jų pageidavimus.

1. Įmonėje naudojamų informacinių sistemų apžvalga

h

1. **Įmonės kuriami produktai**

„Albars“ įmonės kuriami produktai, priklausomai nuo klientų pageidavimų gali būti labai įvairūs. Vien praktikos metu buvo kuriami kelios labai skirtingos programos.

Vienas iš inovatyvių sprendimų buvo kuriama programa, kurią užsakovas norėjo naudoti užtikrinimui, kad jų darbuotojai tam tikrose vietose dėvėtų šalmus. Rezultato siekimui buvo pasitelkiami Machine Learning algoritmai, leidę išmokinti programą realiu laiku:

1. atpažinti, ar žmogus dėvi šalmą;
2. atpažinti šalmo nedėvintį įmonės darbuotoją.

Tada programa iš karto nusiųstų žinutę nurodytu adresu, su taisyklių pažeidėjo nuotrauka, vardu, pažeidimo laiku.

Daug dažniau įmonėje gaunami mažesni, glaudžiau su verslo administravimu, žmogiškųjų išteklių valdymu susiję užsakymai. Nuolat kylanti problema yra darbuotojų paskyrų migracija į kitos įmonės, galbūt net į kito paslaugų tiekėjo domeną. To dažniausiai prireikia įmonei skylant, jungiantis su kita ir panašiose situacijose. Praktikos metu teko kurti programinę įrangą šiai problemai spręsti. Tai buvo daug netikėtų iššūkių sukėlęs bei naujų žinių pareikalavęs projektas.

Vartotojų migracijos projektas

Duota užduotis buvo migruoti vartotojų paskyras iš „G Suite“ į „Office 365“ domeną. Klientai

Tam, kad būtų galima migruoti vartotojų paskyras, visų pirma teko išsiaiškinti, kaip galima pasiekti jų informaciją. Klientas mums buvo suteikęs globalaus administratoriaus teises prie domeno, tačiau vartotojų privatumo apsaugos tikslais, tai neleidžia tiesiogiai pasiekti visų šiuo atveju reikalingų vartotojų duomenų.

1. h

h