



InnoWork

8 MODULIS: TECHNOLOGIJOS KAIP KŪRYBIŠKŲ IDĖJŲ PRIEMONĖS

Projekto pavadinimas	“Inovatyvesnės darbo vietos link”
Projekto akronimas	InnoWork
Projekto nuorodos Nr.:	Nr: 2014-1-BG01-KA202-001634



Erasmus+

Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokį šiame leidinyje pateiktos informacijos panaudojimą.

Turinys

I. Modulio apžvalga.....	3
II. Mokymosi turinys	4
Įvadas.....	4
1 dalis: Verslo iššūkiai ir galimybės informacijos amžiuje	4
2 dalis: Pavyzdinis internetinių technologijų ir įrankių sąrašas	9
3 dalis: Kaip rasti geriausių internetu paremtą technologiją savo įmonei	15
III. Išvada.....	16
IV. Papildomi skaitiniai	17
V. Savarankiško testo klausimai	17
VI. Žodynas	18
VII. Bibliografija.....	19

I. Modulio apžvalga

Mokymosi tikslai	Numatyta, kad besidominčiųjų šiuo moduliui mokinių rezultatai bus šie mokymosi pasiekimai: <i>Žinios:</i> supras iššūkius, su kuriais susiduria verslas informacijos amžiuje; supras sąvokas "socialinis verslas", "atviros inovacijos", "žmonių debesis" ir "minios resursai". <i>Įgūdžiai:</i> identifikuos ir pasirinks tinkamas internetines technologijas ir priemones, siekiant palengvinti inovacijų procesą besimokančiojo įmonėje. <i>Kompetencija:</i> atspindintis mąstymas, inovacijų proceso palengvinimas naudojant interneto technologijas ir įrankius.
Mokymosi laikas	<i>Laikas būtinas mokymuisi: 1 valanda</i> <i>Laikas būtinas savarankiško testo klausimams: 5 minutės</i> <i>Laikas būtinas užduotims: 40 minučių</i>
Struktūra	Šis modulis padalintas į 2 dalis: 1 dalis – Verslo iššūkiai ir galimybės informacijos amžiuje; 2 dalis – Pavyzdinis internetinių technologijų ir įrankių sąrašas.

II. Mokymosi turinys

Ivadas

8 modulis supažindina su informacijos amžiaus iššūkiais ir paaiškina, kaip internetinės technologijos ir programinės įrangos įrankiai padeda organizacijoms juos pasitikti.

Skaitymo medžiagoje pateiktas inovacijų proceso informacijos amžiuje kontekstas ir nurodytas pavyzdinis technologijų ir priemonių, kurios gali paskatinti kūrybiškas idėjas ir palengvinti organizacines inovacijas, sąrašas.

1 dalis: Verslo iššūkiai ir galimybės informacijos amžiuje

Mes gyvename informacijos amžiuje, kuriame interneto technologijos ir programinės įrangos įrankiai tapo neatsiejama mūsų gyvenimo dalimi.

Mes dažnai pradame dieną atsiversdami savo mėgstamą žinių tinklą ir peržiūrime antraštes, norėdami sužinoti, kas vyksta pasaulyje. Mes tikriname savo *Facebook* ir *Twitter* paskyras norėdami pasisveikinti su draugais ir pasidalinti pastarojo meto įvykiais, įdomiais faktais ir idėjomis. Mes naudojame *Dropbox* ir *Google Drive* saugoti ir dalintis vaizdo įrašais, nuotraukomis ir dokumentais, *Skype* - susisiekti su tais, kurie toli nuo mūsų, o taip pat naudojames ir daugeliu kitų priemonių įvairiems tikslams.

Šiuolaikinės informacinės technologijos sukūrė atvirą, virtualiai sujungtą aplinką, aprūpinančią mus beveik neribotomis galimybėmis naudotis, saugoti ir dalintis informacija, taip pat bendrauti tarpusavyje virš laiko ir erdvės ribų.

Nuo tada, kai organizacinis kūrybiškumas ir inovacijos tapo priklausomi nuo informacijos prieinamumo, idėjos mainų lengvumo ir bendradarbiavimo darbo vietoje, atitinkamų priemonių naudojimas šiuolaikinėje organizacijoje tampa labai svarbus.

Svarbiausias interneto technologijų ir programinės įrangos įrankių privalumas (kaip Akseli Summa [1] įrodo savo tyrimuose) yra tai, kad jie padeda užfiksuoti, pasverti ir panaudoti žinias, atsiradusias per visą inovacijų procesą. Ir, atitinkamai, jos padidina proceso efektyvumą sutrumpinant inovacijų ciklo laiką, didinant inovacijų kokybę, ir pakeliant inovacijų vertę klientams [1].

Pradedant pasakoti apie konkrečias technologijas ir įrankius, kurie gali padėti generuoti kūrybiškas idėjas, galime atidžiau pažvelgti į visą vaizdą: iššūkiai, su kuriais susiduria verslas informacijos amžiuje; socialinio verslo ir atvirų inovacijų koncepcija; "žmonių debesies" ir "minios resursų" idėjos. Tai padės mums suprasti pagrindinius principus, kuriuos turėtume turėti omenyje renkant ir bandant įgyvendinti technologinius organizacinių inovacijų sprendimus.

Informacijos amžius ir informacijos vertė

Dabartinis perėjimas į informacijos amžių lėmė dramatišką ekonominį poslinkį. Adomas Hartung, verslo augimo ekspertas, įrodo, kad įmonės turėtų suprasti šį pokytį ir priderinti prie jo savo strategiją, norėdamos išgyventi ateityje [2].

Laikui bėgant, kaip aiškina Hartung, mūsų visuomenė išgyveno tris pagrindinius ekonominius poslinkius, kai kiekvienas jų pakeisdavo tai, ką žmonės vertino, ir kas jiems atnešė turtus. **Agrarinėje ekonomikoje** žemė

buvo pagrindinė vertybė, nes tai buvo pagrindinis šaltinis, teikiantis maistą masėms. Ir tie, kurie valdė žemę buvo turtingiausi žmonės, nes turėjo viską, ką buvo galima užauginti ant jos.

Perėjimas prie **pramonės ekonomikos** atėjo su pramonės revoliucija. Rankų darbas buvo pakeistas gamyba; o mechanizmų produktyvumas sukūrė vertę. Pavyzdžiui, tuo metu žemdirbių išgyvenimas labiau priklausydavo nuo jų naudojamos įrangos, nei nuo turimo žemės ploto. Turtingiausi žmonės ir įmonės (pavyzdžiui, "Ford" ir „General Electrics“) buvo tie, kurie turėjo mašinų ir naudojo jas pramoninei gamybai.

Perėjimas prie **informacijos ekonomikos** (kuris prasidėjo su Interneto iškilimu) sunaikino pramonės vertę. Informacija ir žinios tapo pagrindiniu ištekliu, nešančiu turtus. Dabar turtingiausios įmonės (pavyzdžiui, "Apple", "Facebook" ir "Google") padidina savo produktyvumą naudojant ir valdant informaciją. Jos kontroliuoja didelį kiekį duomenų apie savo vartotojus ir panaudoja šią informaciją kurti produktus ir paslaugas, kurios atitinka jų poreikius.

Ekonominės vertės poslinkiai atveria keletą iššūkių, su kuriais jūsų įmonė turėtų susidoroti, kad pasisektų informacijos amžiuje (žr. 8.1.):

8.1. pav. Vertė informacijos amžiuje

Informacijos amžius			
Kas vertinama?	Kas kuria vertę?	Kaip vertė kuriama?	Kur tai vyksta?
Informacija Žinios Idėjos	Žmonės jūsų organizacijos viduje ir išorėje	Komunikavimo ir bendradarbiavimo procese	Daugiausia virtualioje aplinkoje konkrečių įrankių pagalba

- **Informacijos – žinių – idėjų iššūkis:** Internetas saugo ir suteikia prieigą prie didelių informacijos kiekių apie jūsų vartotojus, klientus, konkurentus, esamas jūsų pramonės tendencijas, naujausius pokyčius ir pan. Internetas tarsi didžiulė saugykla laiko informaciją kaip žaliavą, kurią jus apdorojate siekdami įgyti žinių. Ir tada jūs naudojate žinias naujoms idėjomis generuoti ir jas įgyvendinti.
- **Žmonių iššūkis:** nors informacija, žinios ir idėjos yra pagrindinė vertybė informacijos visuomenėje, žmonės yra ta jėga, kuri ją gamina. Jūs turėtumėte įjungti žmones iš savo organizacijos vidaus ir iš išorės į dialogą apie savo produktus ir paslaugas ir panaudoti jų žinias savo veiklos paskatinimui.
- **Komunikacijos iššūkis:** žmonės kuria vertę naujų idėjų forma. O naujos idėjos generuojamos komunikacijos tarp jūsų įmonės vidaus ir išorės žmonių procese. Jūs turėtumėte bendrauti su savo klientais, suprasti jų poreikius; o taip pat skatinti ir palengvinti bendravimą tarp savo darbuotojų, kad jie galėtų laisvai generuoti idėjas, kurios patenkintų jūsų vartotojų poreikius.
- **Technologinis iššūkis:** šiuolaikiniame, technologijų valdomame pasaulyje jūs negalite pasikliauti vien tik komunikacija akis į akį. Jūsų verslo sėkmę apibrėžia ne tik tai, *ką žinote* apie savo klientus ir jų poreikius, bet taip pat, *kaip anksti sužinote*, ir *kaip greitai jūs galite veikti pagal šias žinias*. Jūs turėtumėte naudotis įvairiomis interneto technologijomis ir programinės įrangos priemonėmis, kurios gali jums padėti: sujunkite daug žmonių ir palengvinkite bendravimą; apdorokite didelius duomenų kiekius ir išgaukite žinias, reikalingas inovatyvių idėjų generavimui.

Socialinis verslas

Skaitmeninių technologijų plitimas informacijos amžiuje pagimdė naują verslo būdą - socialinį verslą.

Socialinis verslas yra suprantamas kaip praktika, kuri leidžia efektyvius, naujus tinklinius ryšius organizacijos viduje ir už jos ribų, siekiant pagerinti savo veiklos rezultatus. Jis primena socialinį tinklą, kur žmonės prisijungia, bendrauja, dalinasi ir sąveikauja internete siekdami bendrų įmonės tikslų.

Socialinis verslas turi keturias dimensijas [3]:

1. **Socialinė technologinė dimensija.** Socialinis verslas reiškia socialinių technologinių ir taikomųjų programų naudojimą verslo tikslais: socialinių tinklų, naujų interneto technologijų ([Web 2.0](#)), įmonių socialinės programinės įrangos (Enterprise 2.0), kurios palaiko bendravimo ir bendradarbiavimo veiklą organizacijoje ir sudaro galimybes susijungti su išorės partneriais.
2. **Elgsenos dimensija.** Socialinis verslas atsižvelgia į žmonių socialinės elgsenos modelius internete: jų socialinių tinklų poreikį, on-line bendrų interesų bendruomenių kūrimą, dalijimąsi asmeninėmis žiniomis dienoraščiuose, dalyvavimą forumuose, ir, apskritai, kaip tampama vartotojų sukurto turinio bendraautorais. Socialinis verslas įtraukia žmones iš organizacijos vidaus ir išorės į on-line komunikavimą ir iš jų patirties išgauna verslo vertę.
3. **Žmonių dimensija.** Socialinis verslas sukasi aplink žmogų. Tai skatina darbuotojus laisvai reikšti savo mintis ir suteikia progą klientams dalyvauti kuriant naujus produktus ar paslaugas. Tai rodo pripažinimo, lygybės, pasitikėjimo, dalyvavimo, sąžiningumo, autentiškumo, savirealizacijos ir t.t. vertę.
4. **Valdymo dimensija.** Socialinis verslas sukuria inovatyvią organizacinę kultūrą, naudoja inovatyvius požiūrius į lyderystę ir skatina inovacijas (žr. 3 modulis "Inovacijų kultūros kūrimas", 4 modulis "Inovacijų kultūros išlaikymas").

Jūs galite padaryti savo verslą "socialiniu" pasinaudodami interneto socialinėmis technologijomis kaip dalijimosi žiniomis ir bendradarbiavimo priemonėmis. Tai gali jums padėti: sukurti tvirtus santykius tarp savo darbuotojų, klientų ir verslo partnerių; rinkti ir analizuoti jų žinias ir patirtį ir panaudoti ją kuriant naują verslo vertę.

8.1. pavyzdys. CEMEX: Inovacijų ir bendradarbiavimo kultūros kūrimas bendradarbiaujant su IBM socialiniu verslu

CEMEX S.A.B. de C.V. yra pasaulinė cemento gamybos ir platinimo, paruošto betono mišinio, agregatų ir susijusių statybinių medžiagų lyderė.

Verslo poreikiai: būdama didelė ir išskirstyta įmonė, CEMEX aktyviai ieško būdų suburti žmones, palengvinti bendradarbiavimą ir siekti pasaulinių žinių, sprendžiant vietines problemas.

Sprendimas: 2010 CEMEX nusistatė sukurti naują platformą atvirą bendradarbiavimui - vidinį socialinį tinklą, susitelkiant į verslą - ir pasirinko IBM® Global Business Services®, kad ją sukurtų naudojant Lotus® Connections, IBM Sametime®, IBM Docs ir IBM Forms. Esamas funkcionalumas skatino realaus laiko sąveikas, įskaitant žinių valdymą ir pažangos stebėjimą, ir padarė komandinį darbą be trukdžių ir efektyvų. Komandos turėjo diskusijų forumus ir wiki surinkti duomenis ir rasti sprendimus konkrečioms jų problemoms, tuo pat metu naudodamiesi viso tinklo žiniomis.



Nauda: CEMEX tapo integruotos bendrovės modeliu. Darbuotojai gali matyti visus bendrovės lygmenis. Teigiama darbo aplinka skatina žmones įsijungti ir įdėti pastangų vesti verslą į priekį.

Apčiuopiami rezultatai apima CEMEX pirmojo pasaulinio betono markės [Promptis®] išleidimą per vos trečdalį numatyto laiko, o socialinė alternatyvaus kuro vystymo iniciatyva smarkiai sumažino įmonės CO₂ pėdsaką, sutaupydama daugiau kaip 130 milijonų JAV dolerių per metus."

Šaltinis: IBM svetainė

<http://www.ibm.com/social-business/us/en/customers/cemex.html>

Atvira inovacija

Kaip jau minėjome anksčiau, informacijos amžiaus vertė keičiasi į **informacijos valdymą ir jos naudojimą generuojant naujas idėjas**. Naujos idėjos nebėra siejamos su atskirais ekspertais darbe; tai greičiau žmonių su papildoma kompetencija, kurie bendrauja ir bendradarbiauja siekiant bendro tikslo, grupinio darbo rezultatus. Bendravimas ir bendradarbiavimas tampa pagrindiniais organizacinės inovacijos procesais.

Praeityje organizacijos bandė išlaikyti savo naujovių diegimo procesą "uždara" ir kruopščiai saugomą nuo bet kokių išorės įsibrovėlių. Į dalijimąsi informacija ir bendrą kūrimą buvo žiūrima kaip į grėsmę, o ne galimybę. Tačiau dabar įmonės supranta, kad turi bendradarbiauti su klientais, tiekėjais, ekspertais, bendruomenės nariais ir net konkurentais, norėdamos pagerinti naujų idėjų srautą ir kokybę [4].

Žmonių iš išorės įtraukimas į jūsų įmonės vidinį inovacijų procesą yra vadinamas atvira inovacija. Kitaip tariant, tai reiškia atverti savo inovacijų procesą išorės dalyviams ir semtis jų perspektyvų, patirties ir patarimų. Atviros inovacijos metodas yra naudingas, nes tai veiksmingas ir ekonomiškai būdas spręsti problemas pasveriant ne jūsų organizacijos žmonių idėjas, galimybes, ir know-how. Tai gali jums padėti į organizacinį inovacijų procesą įtraukti įvairių žmonių grupes, kurių įvairūs indėliai gali pateikti daugiau vertingų rezultatų. Atvira inovacija išsamiai paaiškinta 2 modulyje: Organizacinis verslo modelis, kūrybinis procesas ir inovacijos valdymas.

8.2. pavyzdys. P&G: Prijungti + Kurti

Procter & Gamble Co., taip pat žinoma kaip P&G, yra tarptautinė plataus vartojimo prekių amerikiečių bendrovė.

"Istoriškai P&G rėmėsi vidiniais pajėgumais ir patikimų tiekėjų tinklu, siekdami išrasti, sukurti ir pristatyti naujus produktus ir paslaugas rinkoje. Laikai pasikeitė, ir pasaulis tapo labiau susisijęs. Tose srityse, kuriose mes vykdomė verslą, per visą pasaulį yra milijonai mokslininkų, inžinierių ir kitų bendrovių. Kodėl gi nepabandžius bendradarbiauti su jais? Mes dabar naudojames atviromis inovacijomis, ir vadiname savo požiūrį *Prijungti + Kurti*.

P + K yra sisteminė atvirų inovacijų programa įmonės mastu, išorę pasiimant į vidų, o vidų išleidžiant į išorę. *Kaip programa:* P + K apima pasaulinę komandą, kuri ieško verslo poreikių sprendimų per išorinius tinklus, pageidautinus tiekėjus ir esamus partnerius. *Kaip mąstysena:* bendradarbiaujant inovacijose, sprendimai tampa kiekvieno asmens darbo dalimi P&G bendrovėje, ir dalimi to, ką mes visi darome."

"P + K partnerystės pristatė inovacijas visose bendrovės srityse, įskaitant proveržį produktų inovacijose."

Oral B Pulsonic: Į rinką per 80% mažiau laiko

P&G Oral Care ieškojo strateginės plėtros dantų priežiūros linijai. Pulsuojantis dantų šepetėlis buvo nupaišytas ant lentos, bet vis tiek užtruko iki 5 metų jį sukurti.

Per P + K bendrovė rado Japonijos firmą, kurios produktas atitiko P & G viziją. Partnerystė, kartu su papildomu P&G tyrimu ir plėtra, baigėsi Oral-B Pulsonic dantų šepetėlio sukūrimu.

"Mes 1 metus praleidome lentynoje. Būtume užtrukę dar 5, jei būtume dirbę vieni."



Šaltinis: P&G svetainė

http://www.pgscience.com/home/connect_develop.html

Klausimai
apmąstymams

Kaip jūs panaudotumėte "Prijungti + Kurti" požiūrį galvodami apie savo verslo poreikius?

Minios resursai ir žmonių debesis

Terminas "minios resursai" (angl. "crowdsourcing") apibūdina didelių ir įvairių žmonių grupių įtraukimą į inovacijų procesą, ypač į idėjų generavimą problemų sprendimui. Naudojant interneto technologijas, atviro kvietimo forma kviečiami žmonės dalytis savo mintimis apie problemą, o prisidedantys padaromi naujų produktų, paslaugų ar verslo koncepcijos bendraautoriais.

Minios resursai reikšia, kad jūs pateikiate kūrybiško problemų sprendimo užduotį (kurios prieš tai galėjo būti atliktos jūsų įmonės darbuotojų) **žmonių debesiui** - kolektyviniam žmonių protui internete. Kaip atvirų inovacijų požiūris, minios resursai suteikia jums galimybę išnaudoti atskirų visuomenės narių žinias, patirtį, išradingumą ir gauti daugiau inovatyvių idėjų ekonomiškai efektyviu būdu per trumpesnį laiką.

8.3. pavyzdys. NASA: prizai, iššūkiai ir minios resursai

Nacionalinė aeronautikos ir kosmoso administracija (NASA) yra JAV valstybinė agentūra, atsakinga už civilinę kosmoso programą ir aeronautikos ir kosmoso tyrimus.

Vis labiau susijusiame ir tinkliškai veikiančiame pasaulyje NASA pripažįsta visuomenės, kaip strateginio partnerio, galią sprendžiant kai kuriuos didžiausius šalies iššūkius. Agentūra sukūrė *Sprendimų* svetainę, kurioje plačioji visuomenė turi galimybę prisidėti sprendžiant sudėtingas su NASA misijomis susijusias problemas, per iššūkius, lažybas ir minios resursų veiklą.

Kaip veikia Sprendimai:

1. NASA pateikia iššūkį. → 2. Kartu su visuomene jie suranda dalyvius. Žmonės nusprendžia, ar jie nori pateikti tam tikro iššūkio sprendimus kaip individualūs asmenys ar kaip komanda. → 3. Per tam tikrą terminą dalyviai pateikia svarstymui savo sprendimus. → 4. NASA išrenka nugalėtojus. Geriausio sprendimo autoriai (kaip nustatyta pagal taisyklėse nurodytus vertinimo metodus) apdovanojami grynaisiais pinigais, stipendijomis arba kitais galimais apdovanojimais. → 5. Kartu su dalyviais jie sukuria iššūkio bendruomenę. NASA nuolat siūlo naujų galimybių dalyvauti sprendimų veikloje už įvairius paskatinimus.

Sėkmės istorija: Autonominio kosmoso užfiksavimo iššūkis

Programa: NASA Tournament Lab.

Iššūkis: parašyti kompiuterinę programą, kuri kontroliuotų palydovą (vadinamą "Tender"), kad jis galėtų susijungti su kosminiu objektu (arba POD), kurie gali vartytis erdvėje.

Nugalėtojai: Buvo gautos 72 paraiškos iš 26 unikalių paraiškų teikėjų. Iš pateiktų paraiškų buvo išrinkti 8 unikalūs nugalėtojai iš 6 skirtingų šalių.

Apdovanojimas: Nugalėtojai buvo apdovanoti gyva jų sistemos bandymų peržiūra Tarptautinės kosminės stoties partnerių organizacijose: TopCoder, DARPA, MIT Space Systems Laboratory, Aurora Flight Sciences.



Šaltinis: NASA svetainė

<https://www.nasa.gov/solve>

Klausimai apmąstymams

Ar galite sugalvoti su savo verslu susijusį iššūkį, kurį galėtų išspręsti minios resursai?

2 dalis: Pavyzdinis internetinių technologijų ir įrankių sąrašas

Technologijos ir įrankiai skatinantys organizacines naujoves turėtų padėti jūsų įmonei įgyti "socialinio verslo" įvaizdį, priimti atvirą inovacijų strategiją ir teikti minios resursų galimybes. Jie turėtų leisti jūsų įmonei prisiliesti prie visų savo darbuotojų, klientų, išorės partnerių, ar net bet kurio visuomenės nario kūrybinio potencialo.

Apskritai, tokios technologijos ir priemonės turėtų palengvinti šiuos procesus:

1. Nuotolinis bendravimas ir bendradarbiavimas su vidaus kolegomis ir išorės partneriais;
2. Idėjų generavimas, vystymas, surinkimas, išsirinkimas ir įgyvendinimas;
3. Prieigos prie sugeneruotų žinių saugojimas.

Internetinę prieigą naudojančios technologijos ir priemonės yra sparčiai besivystanti sritis. Yra daug programinės įrangos produktų, kurie gali padėti jums inovacijų procese. Tačiau skirtingi produktai siūlo skirtingus funkcijų rinkinius. Ir tik jūs galite nuspręsti, kokios priemonės ar jų deriniai geriausiai atitiks jūsų poreikius.

Žemiau pateikiame pavyzdinį interneto technologijų ir įrankių sąrašą, suskirstytą į kategorijas: bendravimo ir bendradarbiavimo, idėjų generavimo, idėjų valdymo, minios resursų, informacijos saugojimo ir paieškos. Šios kategorijos nėra nesuderinamos tarpusavyje: pavyzdžiui, idėjų valdymo programinė įranga taip pat gali leisti nuotolinio ryšio komunikavimą, o bendravimo ir bendradarbiavimo platformos gali suteikti informacijos saugojimo funkcijas. Šios kategorijos nėra baigtinės: galite rasti ir kitų programinės įrangos tipų, naudingų inovacijų procese (pavyzdžiui, projektų valdymo programinės įrangos). Šios kategorijos ir

pavyzdžiai priklauso nuo pagrindinių funkcijų, kurias įrankiai teikia ir kurie yra svarbūs kūrybingumui ir inovacijoms.

Bendravimas ir bendradarbiavimas

Elektroniniai laiškai, vaizdo konferencijos, greitosios žinutės, socialiniai tinklai tampa įprastu būdu bendrauti su kolegomis ir išorės partneriais. Galite naudoti sistemas, kurios sujungia šias bendras funkcijas ir siūlo dar daugiau galimybių.



www.wiggio.com

[Wiggio](http://www.wiggio.com) yra interneto programa, daugiausia dėmesio skirianti grupės bendradarbiavimui. Jos funkcijos apima: virtualių susitikimų ir konferencijų skambučių palaikymą, „reikia atlikti“ sąrašų kūrimą ir užduočių paskirstymą; laiškų, teksto ir balso pranešimų siuntimą; renginių valdymą bendrame kalendoriuje; grupės balsavimą realiu laiku; dokumentų įkėlimą ir valdymą bendrai naudojamuose aplankuose.



Basecamp®

www.basecamp.com

[Basecamp](http://www.basecamp.com) siūlo keleto priemonių, reikalingų komandai likti tame pačiame puslapyje, kad ir ką jie dirbtų, mišinį. Interneto platforma apima pagrindinę stovyklą, „reikia atlikti“ sąrašus, etapų valdymą, keitimąsi rinkmenomis, ir forumo stiliaus žinutes; stovyklos „laužo“ erdvę su į verslą orientuotu pokalbių langu; ir „kuprinę“, su vartotojo tinklalapiais ir bendru kalendoriumi.



Redbooth

www.redbooth.com

[Redbooth](http://www.redbooth.com) yra bendradarbiavimo ir komunikacijos realiu laiku platforma. Jos funkcijos apima: virtualią darbo erdvę komandiniam darbui; grupinį ir privatų verslo pokalbių langą; HD vaizdo konferencijas su ekrano pasidalijimo ir susitikimo įrašymo funkcijomis; užduočių valdymo ir išankstinių ataskaitų įrankius. Ši platforma turi ir mobiliąją aplikaciją, kuri leidžia jums palaikyti ryšį, kur bebūtumėte.



www.yammer.com

[Yammer](http://www.yammer.com) yra privatus socialinis tinklas įmonėms. Jis padeda suburti žmones, pokalbius ir duomenis, todėl, jūs galite atlikti darbą bet kuriuo metu ir bet kurioje vietoje. Tai leidžia jums bendrauti savo organizacijoje įtraukiant klientus ir tiekėjus į pokalbius, todėl visa komanda gali dirbti kartu vienoje vietoje.


<http://www.citrix.com/products/gotomeeting/overview.html>

[GoToMeeting](#) yra interneto konferencijos produktas, kuris gali būti naudojamas on-line bendradarbiavimo susitikimuose. Tai leidžia keliems PC ir Mac vartotojams bendrauti naudojant ekrano dalijimąsi, teksto pokalbius, nuotoline klaviatūros ir pelės kontrole. Ji taip pat siūlo mobiliąją programą, su kuria jūs galite turėti bendravimo sesijas kelyje.

8.4. pavyzdys. RedBalloon's internetiniai mokymai ir pardavimo pastangų kėlimas su GoToMeeting

RedBalloon yra internetinės patirties dovanų mažmenininkas įsikūręs Australijoje. Jie laikomi patirties dovanų Australijoje ir Naujojoje Zelandijoje pionieriais ir buvo įvertinti Business Review Weekly sąraše Top 50 Darbdaviai nuo 2009 iki 2013 m.

Iššūkis: pristatyti nuostabią internetinių klientų patirtį

Kadangi visi RedBalloons sprendimai pristatomi internetu, bendrovė mano, kad naudojimosi patogumas klientams yra ypač svarbus jos sėkmei. Jie nori, kad jų klientai gautų nuostabią interneto patirtį, štai kodėl jie nusprendė mokyti savo klientus teisingai naudotis RedBalloon platforma. Tačiau dabartinės galimybės, kaip antai mokymas asmeniškai arba telefonu, yra sudėtingas ir brangus.

Sprendimas: įgyvendinti GoToMeeting, skirtą online mokymams

RedBalloon komanda mato realią bendradarbiavimo funkcijų vertę, tokių kaip, pvz., ekrano dalijimasis.

Nauda 1: Mokymas internete gerina santykius su klientais ir mažina išlaidas

Visų kliento mokymo sesijų perkėlimas į internetą sutaupė įmonei tūkstančius dolerių kelionės išlaidų. Tai padėjo pritaikyti klientų mokymą ir supaprastinti mokymo procesą.

Nauda 2: Online demonstravimas paspartino pardavimų ciklus

GoToMeeting taip pat rado savo vietą tarp įmonės pardavimų vadybininkų. Prieš pristatant online susitikimus, RedBalloon reikėjo vizualiai parodyti savo platformą asmeninių susitikimų metu, o pardavimo procesas užtrukdavo apie 4-6 savaites. Naudojant GoToMeeting, jie gali parodyti platformą realiu laiku ir užbaigti sandorį per vieną dieną.

Šaltinis: GoToMeeting atvejo analizė

<http://www.gotomeeting.com/meeting/hd-video-conferencing-resources/customer-stories/redballoons-online-training-and-sales-efforts-rise-up#.VmacWHbhCUk>

Idėjų generavimas

Idėjų generavimo įrankiai padeda pasitelkti proto šturmą ir organizuoti savo mintis apie problemą. Jie leidžia jūsų komandai bendradarbiauti kūrybiško problemų sprendimo procese, rinkti idėjas, ir patraukliai jas vizualizuoti.



Part of OpenGenius

<http://imindmap.com/>

[iMindMap](#) yra minčių žemėlapių priemonė su integruota laisvos formos proto šturmo erdve. Ji turi laisvos formos proto šturmo erdvę idėjoms fiksuoti ir minčių žemėlapių idėjoms kurti ir paversti jas į planus. Leidžiama pridėti pastabas, nuorodas, failus ir komentarus, siekiant surinkti kuo daugiau informacijos vienoje vietoje. Sukūrus savo minčių žemėlapių, galite pasidalinti juo per iMindMap debesis; konvertuoti jį į įvairius formatus: dokumentus, nuotraukas, skaičiuokles; ir pateikti savo idėjas galingu ir įsimintinu būdu.

FreeMind



<http://freemind.en.softonic.com/>

[FreeMind](#) yra nemokama minčių žemėlapių programinė įranga, kuri taip pat gali būti naudojama idėjų generavimui ir tvarkymui. Ji pateikia daug naudingų funkcijų, pavyzdžiui, navigaciją vienu paspaudimu, tempti-ir-paleisti (drag-and-drop) ir funkcijos paiešką, taip pat plačias eksporto galimybes (hiperteksto į HTML ir XHTML, dokumento į PDF ir OpenDocument, vaizdo į PNG, JPEG ir SVG).

Yra daugybė kitų minčių žemėlapių įrankių su panašiomis funkcijomis, kurios gali būti naudojamos idėjų generavimui, pvz., [Thinkgraph](#), [View Your Mind](#), [Popplet](#), [Inspiration](#) ir kiti.

Idėjų valdymas

Idėjų valdymo įrankiai gali padėti jūsų bendrovei surinkti idėjas, jas įvertinti ir greitai ir lanksčiai pateikti į rinką. Jie leidžia jums sukurti konkrečius verslo iššūkius ir sutelkti apie mintis apie juos. Idėjų valdymo sistemos reiškia bendradarbiavimą: visi dalyviai gali dalintis savo idėjomis, pridėti pastabas ir tarpusavyje peržiūrėti kitų idėjas, taip jas pagerinti ir tobulinti. Naudojant tokias priemones, galite pritaikyti idėjų įvesties formas ir vystymosi kriterijus siekiant, kad jūsų kūrybinis procesas būtų valdomas ir skaidrus.

Žemiau pateikiame keletą idėjų valdymo priemonių pavyzdžių.

crowdicity[®]

<http://crowdicity.com/en/>

[Crowdicity](#) yra debesimi pagrįsta įmonės socialinė idėjų valdymo platforma, kuri padeda vykdyti inovacijas bendradarbiaujant. Ji gali įgalinti jūsų įmonės vidinį inovacijų siekimą ir atviras inovacijas, sujungdama jūsų darbuotojus ir išorės partnerius, įtraukiant juos dalintis ir rinkti idėjas vienoje vietoje. Crowdicity apjungia komunikacijos, bendradarbiavimo ir idėjų generavimo funkcijas. Crowdicity yra dinamiška platforma, kuri gali būti prieinama iš bet kur: bet kurio mobiliojo telefono, planšetinio kompiuterio ar nešiojamojo kompiuterio.

IdeasMine

<http://www.ideasmine.net/en/>

[IdeasMine](#) yra bendradarbiavimo inovacijų platforma, kuri padeda rinkti, klasifikuoti, kurti, pasirinkti ir įgyvendinti idėjas. Ji apjungia vadovų ir darbuotojų kūrybiško problemų sprendimo procesą, leidžiantį stebėti visą procesą ir padidinti jo veiksmingumą.

eXo

<https://www.exoplatform.com/>

[eXo platform](#) yra atvirojo kodo socialinio bendradarbiavimo programinė įranga, skirta įmonėms. Ji padeda sujungti jūsų darbuotojus, klientus ir kitus suinteresuotuosius subjektus per socialinius, bendradarbiavimo ir turinio valdymo vidinius tinklus, interneto svetaines ir valdymo skydus. eXo platforma siūlo technologinius sprendimus: bendradarbiavimo, socialinių tinklų, žinių valdymo, turinio valdymo, dokumentų valdymo, projektų valdymo. Jūs galite naudoti šią vieną platformą visam inovacijų proceso valdymui. eXo turi mobiliąją programą, su kuria jūs galite prisijungti ir bendradarbiauti kelyje.



<https://trello.com/>

[Trello](#) yra nemokamas, lankstus ir vaizdingas būdas organizuoti bet ką su bet kuo. Ji numato bendradarbiavimo erdvę idėjų kūrimui ir rinkimui, o tai padeda jums planuoti idėjų įgyvendinimą. Jūs galite tiesiog susikurti paskyrą Trello svetainėje ir įtraukti kitą vartotoją į savo kūrybiško problemų sprendimo procesą.

8.5. pavyzdys. UKTV: Minios resursų idėjos per socialines inovacijų platformas

UKTV yra Didžiosios Britanijos žiniasklaidos įmonė, daugkartinė apdovanojimų laimėtoja, valdanti 10 kanalų.

Iššūkis: Didžiosios Britanijos televizija turi nuolatinį poreikį šviežioms TV programų idėjoms ir naujiems būdams, kaip skatinti šias programas. Jos darbuotojai yra skirtingi su skirtingais įgūdžiais ir patirtimi, pasiskirstę visoje organizacijoje.

Sprendimas: Buvo panaudota Crowdcity programa minios resursu pagalba gauti naujų idėjų TV programoms, įtraukiant 250 vartotojų iš visų UKTV organizacijos sričių. Specifinės problemos buvo nustatytos UTV (transliavimas ir New Media Šiaurės Airijoje), kurias produkto vartotojai pateikė per Crowdcity socialinių inovacijų platformą.

Nauda: Rezultatas pranoko visus UKTV lūkesčius. Crowdcity padėjo sukurti 270 unikalių idėjų, su 986 balsais, 108 bendradarbiavimo atvejais ir 2500 vizitų mažiau nei per dvi savaites. Svarbiausia, kad idėjos laimėtojos buvo priimtos ir toliau tęsiamos UKTV.

Šaltinis: Crowdcity svetainė

<http://crowdcity.com/en/customers/media-technology-and-communications/uktv/>

Informacijos saugojimas ir paieška

Informacijos saugojimo ir paieškos sistemos turėtų suteikti patikimų duomenų prieigą darbuotojams iš bet kurios vietos: tiek darbo vietose darbovietėje (pvz., individualios darbo vietos, susirinkimų ir konferencijų patalpos ir t.t.), tiek ir už jos ribų (pvz. namų biure, kelionių vietose, ir t.t.). Greitam ir lengvam priėjimui prie jūsų failų ir jų dalinimuisi, galite naudoti debesų saugojimo sistemas. Populiariausias yra „Dropbox“ ir „Google“ diskas.



<https://www.dropbox.com/en/>

[Dropbox](#) yra dokumentų saugojimo paslauga, kuri siūlo saugojimą debesyje, dokumentų sinchronizavimą, asmeninį debesį ir kliento programinę įrangą. Ji leidžia jums sukurti specialų aplanką jūsų kompiuteryje, su kuriuo Dropbox sinchronizuojasi, tad atrodo, kad turime tą patį turinį, neatsižvelgiant į tai, kurį kompiuterį naudojame jam pažiūrėti. Duomenys, kurie yra pateikti šiame aplanke yra taip pat prieinami per Dropbox interneto svetainę ir mobiliąsias programėles.



<https://www.google.com/drive/>

[Google Drive for Work](#) yra failų saugyklos ir sinchronizavimo paslaugų tarnyba. Ji leidžia jums saugoti failus į debesį ir redaguoti dokumentus, skaičiuokles ir pateiktis kartu su bendradarbiais. Įrašę savo darbo bylas ar katalogus į Google diską, galite prieiti prie jų iš bet kurio įrenginio, o taip pat dalintis jais iš karto su bendradarbiais, klientais ar partneriais.

Kiti panašūs įrankiai: [Box](#), [Mega](#), [ADrive](#), [OneDrive](#). Kadangi nuolat atsiranda naujų įrankių, šis sąrašas nėra išsamus.

Minios resursai

Yra daug minios resursų platformų. Jos veikia kaip tarpininkai tarp jūsų įmonės ir minios. Tokios platformos leidžia rašyti savo iššūkius virtualiems darbuotojams (individualiems asmenims ar komandoms), o tada priimti, įvertinti ir pasirinkti sprendimus. Štai keletas pavyzdžių.

INNOCENTIVE®

<http://www.innocentive.com/>

[InnoCentive](#) yra paslauga, kuri teikia kolektyvinius inovacinius sprendimus iš žmonių, kurie konkuruoja teikdami idėjas verslo, socialiniams, politikos, mokslo ir techninėms problemoms.

crowdSPRING

<https://www.crowdspring.com/>

[CrowdSPRING](#) yra internetinė prekyvietė minios resursų kūrybinėms paslaugoms, tokioms, kaip logotipai, grafikos dizainas ir pavadinimų sugalvojimas.



<http://www.clickworker.com/>

[Clickworker](#) suteikia minios resursų sprendimus iššūkiams teksto kūrime, duomenų kategorizavime, produkto duomenų valdyje, interneto tyrimuose ir apklausose.

8.6. pavyzdys. Madison'o Vaikų muziejus: naujo logotipo sprendimas

Madison'o Vaikų muziejus - muziejus vaikams Madison'e, Wisconsin'e, JAV - buvo atidarytas naujose patalpose ir norėjo susikurti naują logotipą ir modernizuoti savo 30 metų paveldą. Jie kreipėsi į

crowdSPRING pagalbos.

CrowdSPRING pateikė 749 pasirinkimo variantus per 14 dienų. Muziejus pasirinko geriausią. Ir tai yra dovana pagal poreikį s!

Šaltinis: CrowdSPRING svetainė

<http://www.crowdspring.com/>



3 dalis: Kaip rasti geriausią internetu paremtą technologiją savo įmonei

Interneto technologijų, kurios įgalintų kūrybiškumą darbo vietoje, yra labai daug ir įvairių. Nurodyti tinkamą priemonę gali būti sudėtinga užduotis net labiausiai patyrusiam IT vartotojui.

Jūs galite paklausti, kaip rasti interneto įrankį su būtent tokiomis funkcijomis, kurios galėtų padėti išspręsti konkrečią problemą. Dr. Sara McNeil ir dr. Bernardas Robinas (atitinkamai, programos koordinatore ir Hjustono universiteto Švietimo kolegijos Dizaino ir technologijų docentas), pabrėžia būtinybę suprasti problemos *tipą ir pobūdį*, kad būtų galima pasirinkti tinkamą įrankį [5].

Pateiksime jums pavyzdį.

Įsivaizduokite, kad darbuotojų kolektyvo susirinkimo metu jūs paprašote savo kolegas pasidalinti savo idėjomis, kaip pagerinti produktą ar paslaugą, kurią siūlo jūsų įmonės. Jūs pastebite, kad daugelis iš jūsų kolegų nori pasiūlyti savo idėjas ir aptarti kitų idėjas. Savo ruožtu, norite, kad jie visi pareikštų savo pasiūlymus, kad galėtumėte vėliau pasirinkti geriausią.

Kita vertus, jūsų susirinkimų kambarys neturi jokių įrenginių keistis, rinkti ir kurti idėjas (pvz., lenta, stovas, nešiojamas kompiuteris ir projektorius ir t.t.). Kai visi dalyviai pradeda kalbėti vienu metu, tampa neįmanoma sekti, kas buvo pasakyta ir kas pasiūlyta. Be to, kai kuriems jūsų kolegoms reikia šiek tiek daugiau laiko pagalvoti apie savo idėją, iki kol jie gali pasidalinti ja su kitais. Ir tiesiog nėra pakankamai laiko įtraukti visus dalyvauti diskusijoje.

Akivaizdu, kad *problemos tipas* yra "idėjų valdymas".

Jūs norite, kad visi jūsų kolegos dalintųsi savo idėjomis, o taip pat peržiūrėti ir pakomentuoti kitų idėjas. Ir taip pat jūs norite, kad visos idėjos būtų vienoje vietoje, kad būtų galima lengvai jas pasiekti ir pasirinkti geriausią. Taigi, jūsų *problemos pobūdis* apima: rinkti idėjas iš kolegų, suteikiant virtualią erdvę dalintis ir aptarti jas; prieiti prie visų surinktų idėjų.

Nustačius jūsų problemos tipą ir pobūdį, reikia tik atrasti ir pasirinkti įrankį, kuris suteikia funkcijas kurių jums reikia. Jei nematote tinkamo įrankio mūsų pavyzdiniame sąraše, galite paieškoti „Google“ nemokamų idėjų valdymo įrankių, patikrinti jų funkcijas ir pasirinkti tinkamiausią.



8.2. paveikslas. Aukščiau pateikto pavyzdžio iliustracija

Mūsų pavyzdyje paprasta nemokamų idėjų valdymo priemonių paieška davė daug rezultatų, įskaitant tokias priemones kaip inovacijų debesis, Wridea, IdeasMine ir Canvazify. Jos visos dėl savo dizaino, naudojimo paprastumo ir galimų funkcijų turi aukštą reitingą. Taigi, bet kuri iš šių priemonių gali būti apibūdintos problemos sprendimas.

Klausimai apmąstymams

Mąstydami apie savo verslo poreikius, pagalvokite apie problemą, kurią galėtumėte išspręsti naudodami interneto technologijas ir įrankius.

III. Išvada

Informacijos amžiuje greitis, kuriuo įmonės atranda, kuria ir įgyvendina naujų produktų ir paslaugų idėjas tampa svarbiu konkurenciniu pranašumu. Siekiant patenkinti sparčių inovacijų, teikiančių pridėtinę vertę vartotojams, iššūkį, įmonės turi naudoti tinkamas interneto technologijas ir programines įrangas įrankius.

Technologijos padeda jums prisiliesti prie visų jūsų darbuotojų ir išorės suinteresuotųjų subjektų kūrybiškumo, sutelkti jų kūrybinę veiklą aplink konkrečias problemas, taip pat palengvinti ir valdyti visą inovacijų procesą. Kaip to rezultata, jūs galite padidinti inovacijų proceso veiksmingumą, sutrumpinant jo laiką, gerinti jo kokybę ir didinti inovacijų vertę savo klientams.

IV. Papildomi skaitiniai

1.	Summa, A. (2004). Software tools to support innovation process - focus on idea management. Innovation Management Institute, Helsinki University of Technology.	<i>Ši tyrimo publikacija paaiškina programinės įrangos įrankių naudojimo būtinumą idėjų valdymo procese. Šio tyrimo tikslai yra: (1) numatyti esamą komerciškai prieinamą idėjų valdymo programinę įrangą, kuri gali būti naudojama rinkti, vertinti ir dokumentuoti idėjas, sukurtas vienoje vietoje ar funkcijoje; (2) įvertinti prieinamas technologijas ir programinę įrangą, susijusių su idėjų valdymo poreikiais.</i>
----	---	--

V. Savarankiško testo klausimai

1 klausimas:	Atsakymų komentarai
1 atsakymas	
2 atsakymas	
3 atsakymas	
4 atsakymas	
5 atsakymas	
Teisingas (i) atsakymas (ai)	

2 klausimas:	Atsakymų komentarai
1 atsakymas	
2 atsakymas	
3 atsakymas	
4 atsakymas	
5 atsakymas	
Teisingas (i) atsakymas (ai)	

3 klausimas:	Atsakymų komentarai
1 atsakymas	
2 atsakymas	
3 atsakymas	
4 atsakymas	
5 atsakymas	
Teisingas (i) atsakymas (ai)	

4 klausimas:	Atsakymų komentarai
1 atsakymas	
2 atsakymas	
3 atsakymas	

4 atsakymas		
5 atsakymas		
Teisingas (i) atsakymas (ai)		

5 klausimas:	Atsakymų komentarai	
1 atsakymas		
2 atsakymas		
3 atsakymas		
4 atsakymas		
5 atsakymas		
Teisingas (i) atsakymas (ai)		

VI. Žodynas

Terminas	Apibrėžimas
Informacijos amžius	Informacijos amžius (taip pat žinomas kaip kompiuterių amžius, skaitmeninis amžius, ar naujųjų medijų amžius) yra žmonijos istorijos periodas, kuris apibūdinamas kaip perėjimas nuo tradicinės pramonės, kai pramonės revoliucija per industrializaciją įnešė ekonomiką, paremtą informacijos kompiuterizavimu. Informacijos amžiaus pradžia yra susijusi su skaitmenine revoliucija, taip kaip pramoninės revoliucijos žymėjo industrinio amžiaus pradžią. <i>Wikipedia. The Free Encyclopedia.</i> URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Information_Age
Socialinis verslas	Socialinis verslas, pagal <i>David Kiron</i>, yra verslo darymo būdas, kuris atspindi šiuolaikinius požiūrius į verslo bendradarbiavimą. Socialinis verslas yra "socialinis" ta prasme, kad jis: (a) sustiprina bendradarbiavimo, kuris jau egzistuoja organizacijoje, būdus (pvz., didelės raiškos vaizdo konferencijos prideda dar vieną socialinę dimensiją telekonferencijoms); ir (b) leidžia naujus bendradarbiavimo būdus (pvz., technologijos įgalina minios resursus ar bendradarbiavimą virtualioje realybėje). Socialinis verslas, pasak <i>Deloitte</i>, yra praktika, kuri gali suteikti efektyvesnius, veiksmingesnius ir naujus tinklinius ryšius organizacijoje ir už jos ribų efektyviai veikti. <i>Defining social business: what, why and how it evolves. I-Scoop.</i> URL: http://www.i-scoop.eu/social-business/defining-social-business/
Atvira inovacija	Atviros inovacijos yra apibūdinamos kaip vidinių ir išorinių idėjų derinimas, o taip pat vidaus ir išorės keliai į rinką skatinant naujų technologijų kūrimą. Tiesiog, tai reiškia, kad į naujų idėjų ir technologijų kūrimą įtraukiami tiek vidaus, tiek ir išorės partneriai. <i>Chesbrough, H. (2003). Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press.</i>

	URL: http://www.openinnovation.eu/open-innovation/
Žmonių debesis	Žmonių debesis yra darbo jėgos rūšis, kai užduotis ar projektus, o ne darbus, kurie atliekami nuotoliniu būdu ir pagal pareikalavimą, atlieka tie žmonės, kurie yra ne samdomi, bet nepriklausomi darbuotojai. <i>Financial Times, Lexicon.</i> URL: http://lexicon.ft.com/Term?term=human-cloud
Minios resursai	Minios resursai yra praktika, kai reikalingos paslaugos, idėjos, arba turinys gaunamas prašant pagalbos iš didelės grupės žmonių, o ypač iš interneto bendruomenių, o ne iš tradicinių darbuotojų ar tiekėjų. <i>Merriam-Webster Dictionary.</i> URL: http://www.merriam-webster.com/dictionary/crowdsourcing
Interneto technologijos	Internetinė technologija yra bet kokia online technologijos ar praktikos forma, per kurią vartotojai kuria bendruomenes perteikti informacijai, idėjoms, savarankiškam mokymuisi, pramogoms, bendradarbiavimui ir asmeninėms žinutėms, ir taip palengvinti bendravimą ir sąveiką tarp individų ir grupių. <i>Wankel, Ch. (Ed.). (2010). Cutting-edge Social Media Approach to Business Education. USA: Information Age Publishing.</i>

VII. Bibliografija

1.	Summa, A. (2004). Software tools to support innovation process - focus on idea management. Innovation Management Institute, Helsinki University of Technology.
2.	Hartung, A. (2012). Why YOUR Company Must Become a Tech Company - Apple, Amazon, Facebook, Instagram Lessons. Forbes. URL: http://www.forbes.com/sites/adamhartung/2012/04/14/why-your-company-must-become-a-tech-company-apple-amazon-facebook-instagram-lessons/3/
3.	Social Business Guide: Context and Business Dimensions. I-Scoop. URL: http://www.i-scoop.eu/social-business/
4.	Ross, B. (2015). Why luxury brands are embracing open innovation. Information Age: Insight and Analysis for IT leaders. URL: http://www.information-age.com/it-management/strategy-and-innovation/123459901/why-luxury-brands-are-embracing-open-innovation
5.	Robin, B. R., McNeil, S. G. Powerful Tools for Teaching and Learning: Web 2.0 Tools. Coursera. URL: https://class.coursera.org/newtechtools-003