Primjena i mogućnosti projektnog softvera Smartsheet u M-okruženju

Hrgović, Ivana

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:378022

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-26**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Sveučilište u Splitu

Ekonomski fakultet Split

PRIMJENA I MOGUĆNOSTI PROJEKTNOG SOFTWARE-a SMARTSHEET U M-OKRUŽENJU

Završni rad

Mentor: dr. sc. Marko Hell **Student: Ivana Hrgović**

Split, 2017.

SADRŽAJ

1. UVOD 3
1.1. Problem i ciljevi istraživanja 3
1.2. Znanstvene metode 3
1.3. Struktura rada 3
2. ANALIZA ALATA ZA UPRAVLJANJE PROJEKTIMA U M-OKRUŽENJU 5
2.1. Upravljanje projektima 5
2.2. M-okruženje 6
2.3. Analiza alata 7
3. STUDIJA SLUČAJA – SMARTSHEET 11
3.1. Temeljne značajke Smartsheet-a 12
3.2. Zastupljenost Smartsheet-a 18
3.3. Integracije Smartsheet-a s ostalim aplikacijama 22
3.4. Pretplate na Smartsheet 25
4. Primjena softverskog alata Smartsheet u izradi projeka 26
4.1. Instaliranje Smartsheet mobilne aplikacije 26
4.2. Otvaranje projekta u mobilnoj aplikaciji 27
4.3. Prikaz projekta 29
4.4. Komunikacija među članovima tima 31
5. ZAKLJUČAK 33
LITERATURA: 34
SAŽETAK 35
SUMMARY 36

1. UVOD

1.1. Problem i ciljevi istraživanja

Projekti su složeni poslovni procesi koji traju određeno vremensko razdoblje, koji uglavnom uključuju više sudionika i često su financijski vrlo zahtjevni. S obzirom na razvoj tehnologije, da bi se olakšalo upravljanje projektima, na tržištu postoji velik broj aplikacija koje služe kao podrška upravljanju projektima. Problem ovog istraživanja je objasniti upravljanje projektima u online okruženju što će se ostvariti detaljnom analizom odabranog software-skog alata. U ovom radu ciljevi su objasniti čitatelju samo upravljanje projektima u online okružju te primjenu software-a u te svrhe, kao i prednosti i nedostaci izabranog softwarea za upravljanje projektima.

1.2. Znanstvene metode

Kod pisanja ovoga rada koristile su se znanstvene metode analize i sinteze, induktivno-deduktivna metoda i metoda kompilacije. Izvori su isključivo sekundarni izvori - knjige, znanstveni i stručni radovi a ponajviše internetske stranice budući da je riječ o software-u koji se neprekidno razvija i nadopunjuje te je najnovije i relevantne podatke moguće prikupiti isključivo putem službenih web stranica.

1.3. Struktura rada

Rad se sastoji od pet poglavlja koja započinju uvodom u kojem su predstavljeni problem i ciljevi istraživanja, znanstvene metode koje su se koristile prilikom pisanja i struktura rada.

Nakon toga slijedi objašnjenje teorijskih odrednica i važnosti upravljanja projektima. U drugom je poglavlju obrađena i tematika m-okruženja kao relativno nove pojave koja je sve više prisutna u svim aspektima poslovanja.

Nakon toga su analizirani pojedini popularni alati za upravljanje projektima da bi se u trećem poglavlju pisalo o samoj Smartsheet aplikaciji kao odličnom primjeru online alata za upravljanje projektima.

U četvrtom poglavlje je onda opisano na konkretnom primjeru upravljanje projektima putem mobilne aplikacije.

Cjelokupna saznanja i rezultati istraživanja ukratko su sažeti u zadnjem poglavlju – zaključku.

2. ANALIZA ALATA ZA UPRAVLJANJE PROJEKTIMA U M-OKRUŽENJU

2.1. Upravljanje projektima

Jakupović (2012) definira projekt kao složen, neponovljiv poslovni poduhvat koji se poduzima u budućnosti da bi se dostigli postavljeni ciljevi u predviđenom vremenu i sa predviđenim troškovima. Projekt je ciljno usmjerena, jednokratna, relativno nova i kompleksna namjera, produkt ili cjelovitost međusobno povezanih aktivnosti čije je trajanje vremenski ograničeno. Realizacija aktivnosti povezana je s korištenjem resursa i visokim rizikom, pa zahtijeva suradnju različitih stručnjaka (timski rad) i posebno organiziranje. (Recupero, 2016) Projekt je definiran ciljevima koje se njime želi ostvariti, aktivnostima pomoću kojih se iste ostvaruje, vremenskim rokovima unutar kojih je potrebo ispuniti ciljeve i odraditi aktivnosti i budžetom kojim se raspolaže.

Svaki projekt ima određenu strukturu tj. početak, trajanje i završetak, a upravljanje projektima uključuje koordinaciju projektnog tima i partnera, komunikaciju između istih, upravljanje financijskim sredstvima, provedbu aktivnosti te praćenje i izvještavanje (Bešlić et. al., 2014:70). Upravljanje projektima naziva se projektnim menadžmentom (skr. PM) te isto uključuje planiranje, organiziranje, kontrolu i vođenje tj. upravljanje vremenski ograničenim, jednokratnim aktivnostima, procesima (odnosno projektima). Projektni menadžment je znanje o projektima i upravljanju (menadžmentu) i odnosi se na vještine, znanja, alate i tehnike koje se primjenjuju na širok skup aktivnosti kako bi se ostvarili ciljevi svakoga projekta (Kraus i Starčević Stančić, 2015)

Svaki projekt započinje jasnim opisom ciljeva projekta a životni ciklus projekta sastoji se od projektnih faza kojima je svrha smanjiti rizike provedbe projektnih aktivnosti i uspješno realizirati projekt, tj. ostvariti primarne ciljeve projekta - postići kvalitetu u okvirima zadanih troškova (resursa) i na vrijeme, u zadanom roku. (Kraus i Starčević Stančić, 2015) Postoji strateško i taktičko planiranje pa tako strateško planiranje podrazumijeva više i niže ciljeve, dok je taktičko planiranje usmjereno na metode za njihovo ostvarenje. Upravljanje projektnim ciklusom (engl. project cycle management) jedinstvena je metodologija kojom se planiraju i provode projekti. (Bešlić, 2014:70) Većina provoditelja projekata ima svoju inačicu ciklusa projekta čije značajke uključuju njihovu organizacijsku perspektivu i ciljeve financiranja

unutar programa kojim upravljaju. Prvi model projektnog ciklusa bio je Baumov ciklus iz sedamdesetih godina prošloga stoljeća koji je sadržavao 4 faze (koraka):

1. identifikacija;
2. priprema;
3. procjena/odabir;
4. provedba.

U kasnijoj verziji Baum je dodao 5. fazu, fazu "evaluacije" sa namjerom zaključivanja ciklusa, podrazumijevajući time da faza evaluacije uobičajeno vodi ka identifikaciji novih projekata. U projektnom ciklusu je uobičajeno dodavanje još jedne faze pod nazivom "financiranje". (SDURF, 2007:9)

Preporučljivi alati pri oblikovanju prva dva koraka koristan je alat SWOT analiza. Pri oblikovanju projektne organizacije se koristi organizacijski dijagram u kojem se definiraju radne grupe i timovi, oblikuje hijerarhija tima i razrađuje podjela odgovornosti. (Recupero, 2016) Tehnike i alati projektnog menadžmenta su različite, kao što su CPM (engl. Critical Path Method) ili metoda kritičnog puta, grafička metoda temeljena na mreži, razvila ju je 1956. tvrtka DuPont PERT (engl. Project Evaluation and Review Technique) ili metoda evaluacijske procjene projekata, metoda mrežnog planiranja tj. mrežni dijagram za planiranje i kontrolu velikih projekata, nastala je 1957. godine kao rezultat suradnje američke mornarice i tvrtke Booz Allen & Hamilton GERT (engl. Graphical Evaluation and Review Technique) i druge. (Kraus i Starčević Stančić, 2015)

Projektima se može upravljati putem različitih softwarea koja svakako olakšavaju isto. Software-i kojima se upravlja projektima moraju sadržavati tehnike i alate za planiranje i praćenje svih faza, sudionika, troškova...a nova tehnološka rješenja znače i dostupnost 24/7 putem mobilnih uređaja – smartphonea putem mobilnih aplikacija.

2.2. M-okruženje

M-okruženje predstavlja svako okruženje koje se obavlja mobilnim putem te poslovne aktivnosti koje se obavljaju putem bežičnih telekomunikacijskih mreža i mobilnih uređaja. M-poslovanje vrlo je slično elektroničkom poslovanju tj. poslovanju elektroničkim putem. Za elektroničko poslovanje neophodna je informatička tehnologija i Internet, a za m-poslovanje

potrebno je isto to samo u bežičnoj verziji. Broj korisnika interneta i broj korisnika mobilnih uređaja sve više raste i danas se čini kao da baš svi koriste internet i smartphone. Panian (2002:71) kaže kako je „elektroničko poslovanje suvremeni oblik organizacije poslovanja, koji podrazumijeva intenzivnu primjenu informatičke i, posebice, internetske tehnologije“ a koristi se na svim razinama poslovanja. Ono u mnogočemu pojednostavljuje i ubrzava posao te u najkraćem mogućem roku pruža mogućnost dijeljenja informacija diljem cijelog svijeta u bilo koje doba dana. Sve je veća uloga elektroničkog poslovanja i elektroničke trgovine u svijetu; tako recimo podaci europskog statističkog portala (Eurostat, 2016) govore kako su informacijske i komunikacijske tehnologije postale vrlo dostupne stanovništvu, kako u pogledu pristupa tako i cjenovno. Isto tako sve je veća uloga mobilnih informatičkih tehnologija jer su dostupne bilo kada i bilo gdje.

Mobilni uređaji i mobilne aplikacije postali su brzo rastući kanal putem kojeg ljudi danas obavljaju brojne funkcije kojih je iz dana u dan sve više. Mobilni komunikacijski sustavi postaju sve važniji i njihov je utjecaj na svaki aspekt života sve veći. Budući da su mobilne aplikacije često vrlo jednostavne za korištenje i uvijeklako dostupne, nema prepreke za praćenje projekata putem mobilne alikacije. Kako to funkcionira bit će objašnjeno u idućem poglavlju.

2.3. Analiza alata

Različiti programski alati služe tome da pruže pomoć pri radu na projektu. Ovisno o tipu projekta – projekti se mogu podijeliti (Internacionalna asocijacija za upravljanje projektima, IPMA) u četiri grupe:

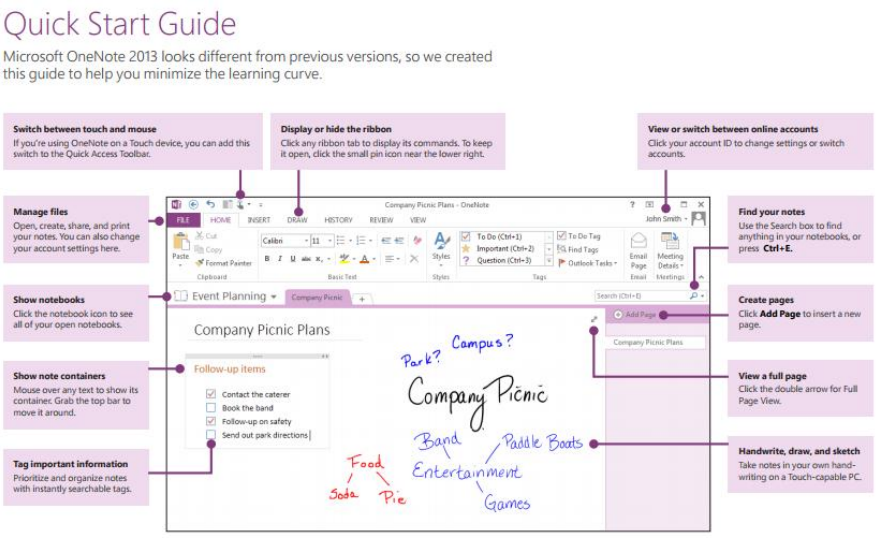
1. investicijski,
2. istraživačko-razvojni,
3. organizacijski,
4. informatički tj. IT projekti – ovisi i odabir alata za upravljanje projektom kako bi se ostvarila maksimalna efikasnost.

Tako su ovdje predstavljeni neki od popularnih alata.

- **Microsoft OneNote**

(Slika 1.) je program za prikupljanje informacija i organizaciju sa širokim mogućnostima i fleksibilnim interfejsom omogućava lako skladištenje svih informacija vezanih za projekt. Projekti se organiziraju po sekcijama, svaka sekcija odgovara jednom projektu, a unutar sekcija se kreiraju kartice koje služe za organizirano skladištenje svih relevanih informacija. OneNote se zasniva na cloud-u i nudi opciju dijeljenja projekata sa suradnicima, a svaka je izmjena trenutn vidljva svima. (Ivezić, 2014) Ovaj je program vrlo popularan jer dolazi u sklopu Office paketa i podržan ja na OS Windows.

Slika 1. Microsoft OneNote



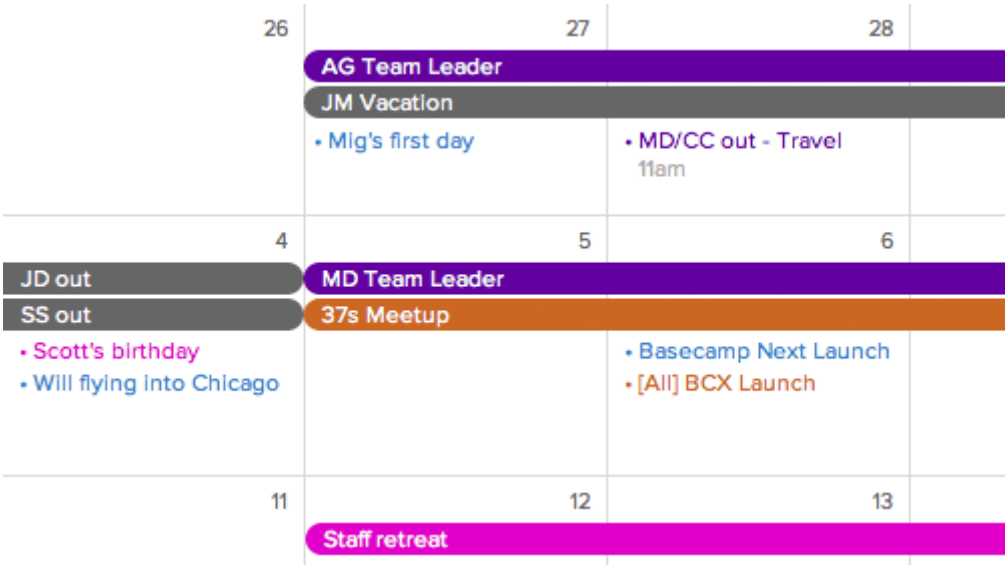
Izvor: https://support.office.com/en-us/article/OneNote-2013-Quick-Start-Guide-ab75be1a-06e2-4b0f-be5d-8652f1fac102

- **Basecamp**

Basecamp je jedan od najpopularnijih alata za vođenje projekata izrađen od strane tvrtke 37signals 2004 godine. Basecamp je alat za upravljanje projektima baziran na webu; skladišti sve projekte, podatke i ljude na jednom mjestu. Bez obzira na to koliki je broj projekata ili koliko ljudi radi na njima Basecamp sve to drži organizirano. Nakon što je projekt dovršen moguće ga je arhivirati u Basecampu tako da mu se može pristupiti u budućnosti. Svi članovi tima rade zajedno i moguće je u svakom trenutku provjeriti kome je dostupan koji projekt ili druga osoba. Svi članovi tima mogu se grupirati po odjelima ili zaduženjima tog projekta. Svi važni dokumenti mogu se priložiti unutar projekta jednostavnom drag and drop metodom s

desktopa u preglednik. Basecamp (Slika 2.) također omogućuje izradu zajedničkog projektnog kalendara u kojemu su prikazani svi poslovi koji su ili trebaju biti obavljeni, kao i osobu ili grupu koja je za njih zadužena. (Web 2.0 tehnologija, 2017)

Slika 2. Basecamp kalendar



Izvor: https://sites.google.com/site/web20tehnologijabasecamp/opcenito

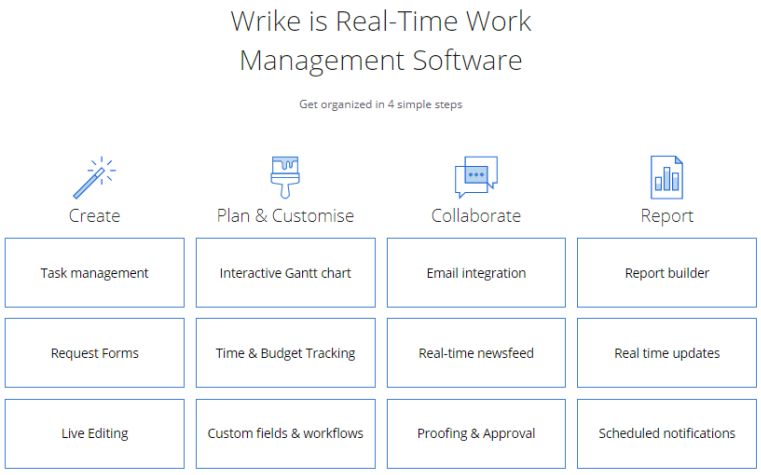
Basecamp je vlasnički softver i dostupan je na idućim jezicima: engleski, španjolski, francuski, talijanski, njemački, finski, portugalski, danski, nizozemski, poljski, švedski, grčki, ruski, mađarski i japanski. Nedavno je plasirana novija verzija ali ona ne uključuje nijedan dodatni jezik. Postoji velik broj službenih i neslužbenih dodataka na sam Basecamp, većina kreirana od strane Basecamp zajednice. Ti dodaci su u obliku web usluga kao i mobilnih i desktop aplikacija. Također postoji i web usluga i dodatak za Google Chrome preglednik nazvana cloudHQ za Dropbox koji omogućuje Basecamp korisnicima da sinkroniziraju Basecamp projekte s Google Docs i Dropbox skladištem i također za uređivanje priloga Basecamp projekta u pregledniku. (Web 2.0 tehnologija, 2017)

- **Wrike**

Wrike (Slika 3.) je online alat za vođenje projekata u realnom vremenu koji omogućava članovima tima komunikaciju i praćenje toka projekta u svakom trenutku sa bilo koje lokacije. Wrike projekt menadžment softver omogućava postavljanje prioriteta i jasno definiranje ciljeva, dizajnom je malo jači od OneNotea te je pristuačan na svim uređajima i

dostupan je kao Android i iOS aplikacija. Mali timovi do pet članova mogu ga koristiti besplatno (u to su uračunate samo osnovne funkcije), dok veći timovi mogu platiti za profesionalnu varijantu.

Slika 3. Wrike poočetna stranica

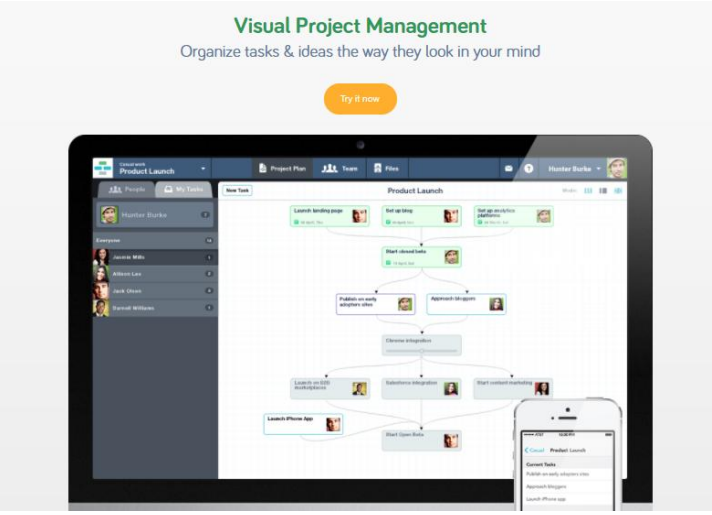


Izvor: https://try.wrike.com/, 25.7.2017.

- **Casual**

Casual je jednostavan vizualni alat za upravljanje projektima sa drugačijim pristupom – on omogućuje organiziranje listi zadataka u obliku vizualnog tijeka događanja, nešto kao mentalne mape (Slika 4.) Planiranje je jednostavno kao i crtanje dijagrama toka a Ivezić (2014) kaže kako isti savršeno odgovara onima koji rade na nekom pojedinom dijelu projekta jer mogu vizualno dobiti širu sliku.

Slika 4. Casual



Izvor: https://casual.pm/, 25.7.2017.

3. STUDIJA SLUČAJA – SMARTSHEET

Smartsheet je softver kao usluga (SaaS[1]), koristi se za suradnju i upravljanje projektima; omogućuje dodjeljivanje zadataka, praćenje napretka projekta, upravljanje kalendarima, dijeljenje dokumenata i upravljanje drugim poslovima. Ima korisničko sučelje poput proračunske tablice. Ovaj alat omogućuje timovima vrlo jednostavnu koordinaciju te ima brojne dodatke kao što su koordinacija u realnom vremenu, upozorenja, podsjetnici, upravljanje resursima, Ganttovi grafikoni[2] i drugo. (Smartsheet, 2017). Sve bilješke, komentari, datoteke i informacije se nalaze u jednoj centraliziranoj lokaciji pristupačnoj putem različitih poslužitelja i uređaja. Informacije se mogu ugraditi izravno u bilo koji redak na proračunskoj tablici projekta, uključujući razgovore koji su predmetom teme jednostavni za praćenje.

Smartsheet nudi model pretplate u obliku oblaka sa nativnim mobilnim aplikacijama za Android i iOS pomažući korisnicima da rade na projektu dok su u pokretu. Pretplata uključuje račune za više suradnika omogućujući korisnicima rad s neograničenim brojem klijenata i

[1] Software as service URL: http://searchcloudcomputing.techtarget.com/definition/Software-as-a-Service, 7.7.2017.
[2]Ganttov grafikon ili dijagram (gantogram) je jednostavan grafički prikaz projekta tj. stupčasti grafikon za prikaz rasporeda projekta.

kolega. Smartsheet mobilna aplikacija omogućuje korisiniku slobodu pristupa projektu te rad na istom s bilo koje lokacije i u željenom vremenu.

Software Smartsheet se koristi u različitim industrijama, od high-tech do neprofitnih organizacija i može se prilagoditi bilo kojoj veličini tvrtke, od start up-a do velikih poduzeća.

Smartsheet je Microsoftova aplikacija koju se može koristiti besplatno u određenom probnom razdoblju nakon čega je potrebno kupiti licencu. Kao i sve ostale Microsoftove aplikacije, potpuna korisnička podrška dostupna je online što olakšava rad s istom.

3.1. Temeljne značajke Smartsheet-a

Smartsheet sadrži različita obilježja bitna za uspješno poslovno planiranje. Svaka sastavnica igra bitnu ulogu u efikasnijem vođenju projekta, omogućujući timovima vrlo jednostavnu komunikaciju i suradništvo te koordinaciju u realnom vremenu, podsjetnike, upravljanje resursima, gantograme i sl.

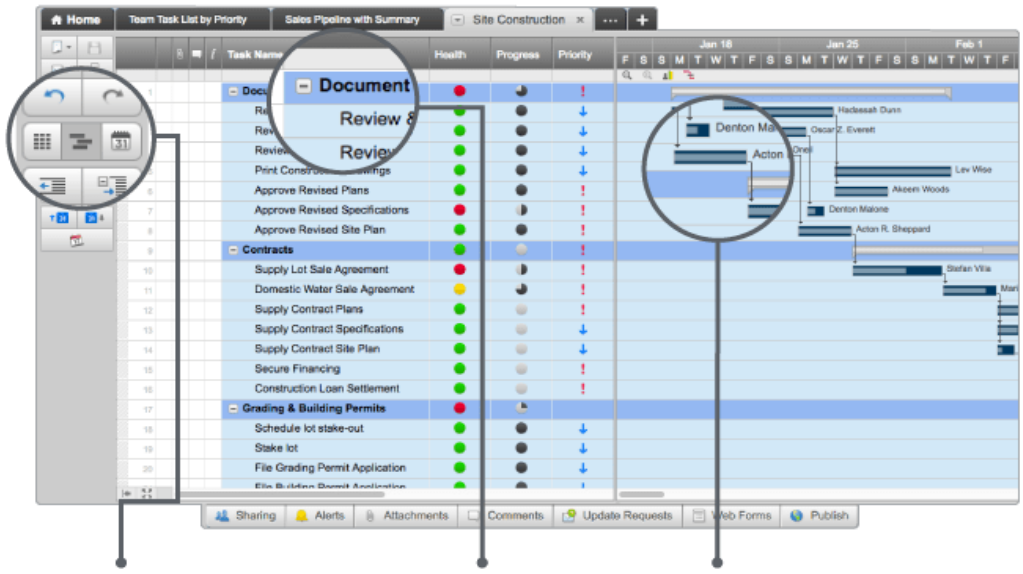
U donjem SmartArt prikazu navodimo sve značajke Smartsheet-a, a neke od njih ćemo podrobnije objasniti ispod istoga.

Slika 8. Značajke Smartsheet-a

✓ **Gantogrami**

Gantogram je stupčani grafikon, vizualni način za planiranje i raspored projekata, procjenu vremenskih rokova, analiza zadataka resursa i razumijevanje prioriteta zadataka i ovisnosti. Interaktivni gantogrami Smartsheet-a omogućuju timovima da budu u tijeku s napredovanjem projekta kroz koloristički kodirane razine zadataka koje se mogu postaviti jednostavnim pravilom - uvjetno oblikovanje. Na taj način, čak i na prvi pogled, oni koji su uključeni u projekt su odmah svjesni što se događa.Sučelje *drop and drag* (povuci i ispusti) Smartsheet-a olakšava čak i novim korisnicima ažurirati projekt, podesiti datum ili dodijeliti zadatak.

Slika 9. Gantogram



Izvor: https://www.smartsheet.com/product-tour/file-sharing, 2.8.2017.

✓ **Suradnja**

Važna stavka svakog uspješnog poslovog projekta je svakako suradnja svih sudionika, uspješan timski rad. Smartsheet omogućuje višestrukim korisnicima istovemeni rad na listu, dijeljenje listova, slanje privitaka redaka ili objavljivanje stranica kao web stranice, a najnovija ažuriranja dostupna su suradnicima bilo gdje, bilo kada i na bilo kojem uređaju.

Također, Smartsheet omogućuje alat Highlight Changes - vrlo praktičan alat za vizualno praćenje nedavnih promjena na zajedničkom listu.

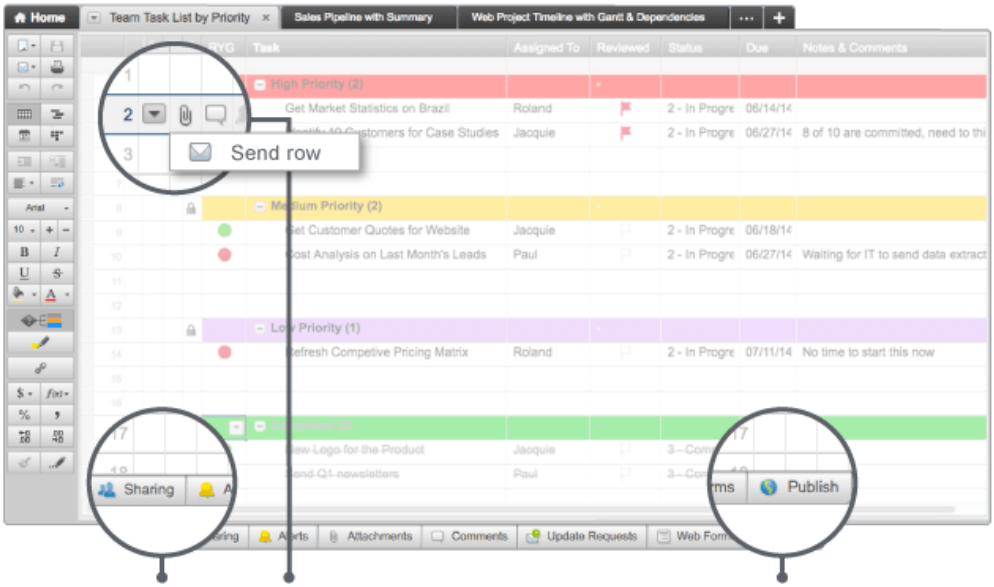
Postoje također značajke:

- **upozorenja**- obavijesti za suradnike o svim promjenama,
- **zaključavanja**– blokiranje promjena na retcima ili stupcima.

Može se zatražiti ažuriranje zahtjeva za redove ili stupce, a pojedinačni redovi mogu se dijeliti čak i s drugima bez računa za Smartsheet.

Cijeli list može biti poslan kao privitak e-pošte ili objavljen kao web-stranica na koju može pristupiti bilo tko s vezom. Objavljeni list može se uređivati ili samo čitati.

Slika 10. Jednostavnost dijeljenja datoteka i suradnje na zadatcima među suradnicima



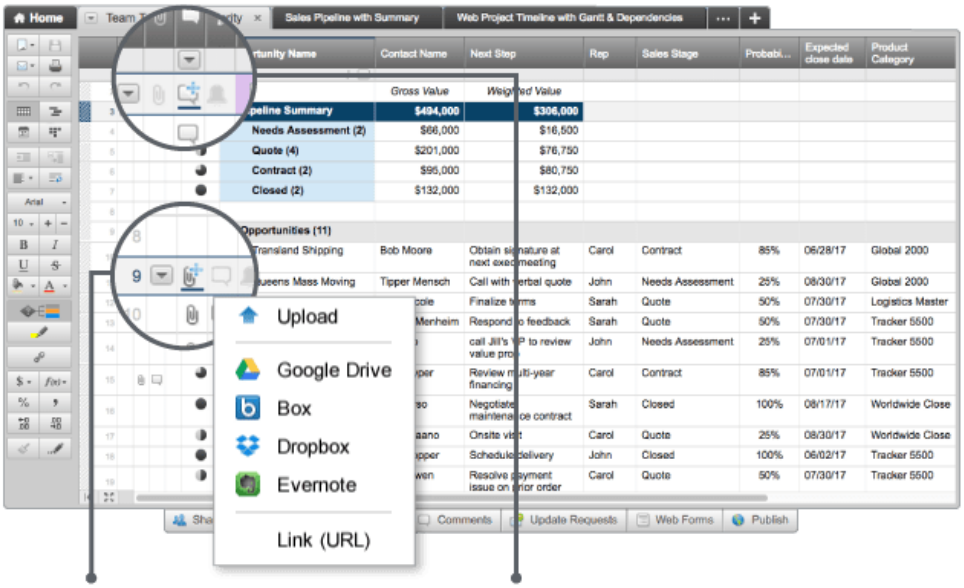
Izvor: https://www.smartsheet.com/product-tour, 2.8.2017.

✓ **Dijeljenje datoteka**

Smartsheet omogućuje efikasno i jednostavno dijeljenje datoteka.

Datoteke i privitci nalaze se na jednom središnjem mjestu i dostupni su u bilo kojem trenutku što je jedna od bitnih sastavnica svakog projekta. Datoteke se pojavljuju u različitim oblicima - PDF-ove, dokumente, proračunske tablice, prezentacije, slike, videozapise i još mnogo toga. Pored toga u Smartsheetu se mogu nalaziti neformalne bilješke ili bilješke slobodnog oblika kako bi svi bili informirani o napretku projekta. Smartsheet omogućuje članovima tima i ostalim dionicima suradnju na različitim dijelovima projekta kroz dijeljenje datoteka.

Slika 10. Mogućnost dijeljenja datoteka s osobnog računala i s applikacija za upravljanje dokumentima



Izvor: https://www.smartsheet.com/product-tour/file-sharing, 2.8.2017.

✓ **Izvještavanje**

Bitan dio upravljanja projektom, osobito ukoliko na njemu surađuje veći broj sudionika, je pregled statusa zadataka i projekata. Važna je upućenost i svjesnost svakog pojedinca o zadatcima koji su obavljeni, koji slijede i tko je zadužen za iste u vidu uspješne provedbe projekta u određenom vremenskom rok

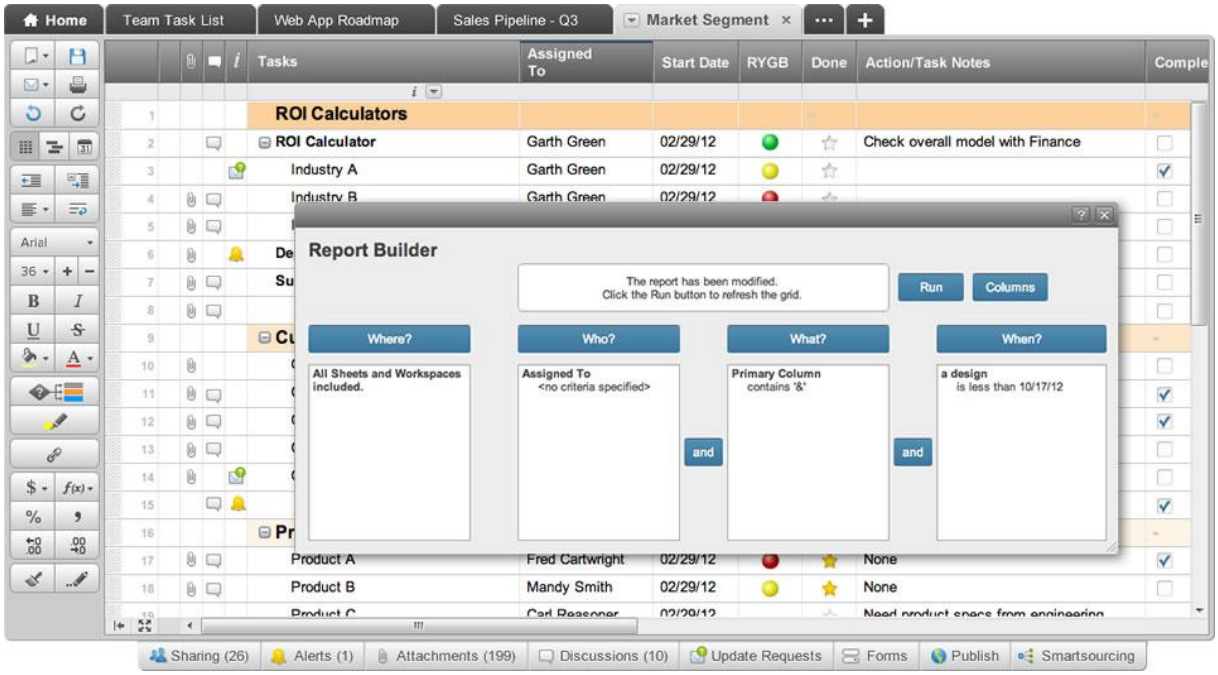
Smartsheetova funkcija izvještavanja pruža visoku razinu uvida u zadatke koji:

- kasne,
- dospijevaju,
- još nisu dodijeljeni,
- su dodijeljeni određenoj osobi i sl.

Izvješća se mogu dijeliti ili poslati kao privitak. Također se mogu spremiti kao Excel ili PDF datoteke, i slati automatski

Izrada izvješća je jednostavna, klikom gumba na *Dodaj novi* (+) i odabirom *Prazno izvješće*. Alat za izvješća tada omogućuje odabir listova koje želite uključiti u izvješće. Ovisno o vrsti izvješća koje trebate, možete odabrati jedan ili više listova.

Slika 11. Primjer izvještavanja u Smartsheet-u



Izvor:

http://www.pinsdaddy.com/smartsheetreview_q0fR9czaUUn3ZOdDQ2xKD41kwpM2KcOFDtFx7eVc6HA/, 2.8.2017.

- ✓ **Kartični prikaz**

Ova značajka omogućuje timovima vizualni način rada, komuniciranja i suradnje u Smartsheetu. Osigurava ključnim osobama i suradnicima da budu upućeni u projekt na visoko vizualan način, koristeći se slikama i simbolima. Polja na kartici prikazuju informacije o zadatku, a prikazi privitaka i komentara bit će prikazani ako zadatak uključuje ove stavke. Kartice mogu biti koloristički kodirane kako bi pružile organizirani prikaz pojedinosti.

Za ljude i timove koji žele raditi više vizualno, a situacije u kojima je vizualni prikaz najprikladniji, *Card View* pruža snažan način vizualizacije, dijeljenja i djelovanja u pokretu.

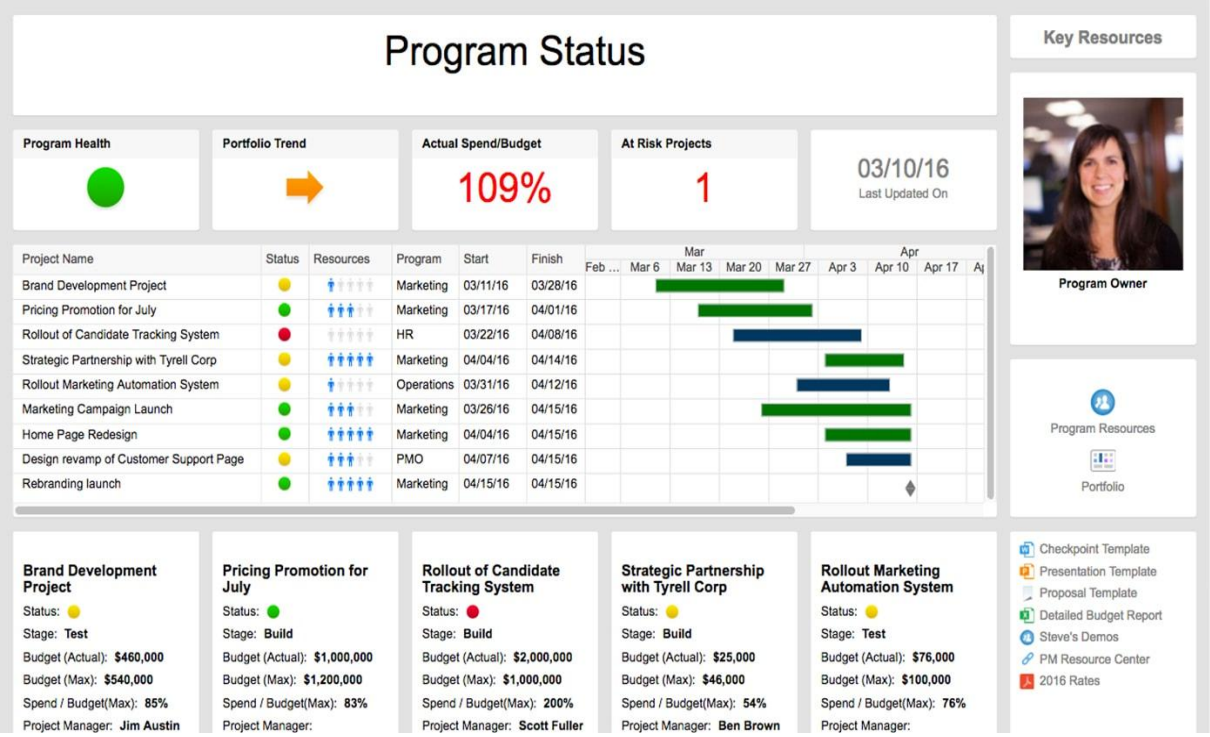
Slika 12. Kartični prikaz projektnog plana

Izvor: https://www.smartsheet.com/card-view-gallery, 4.8.2017.

- ✓ **Sights™**

Sights je jedinstveno intelektualno vlasništvo Smartsheet-a. Značajno optimizira organizacijsku brzinu i izvedbu projekata. Omogućuje pojedincima i rukovoditeljima jednostavan i vizualan prikaz vrhunskih projekata, sažetke izvješća o ciljevima, ključnih rokova i informacija. Posebnost je upravo u nevjerovatnom prikazu i vidljivosti samog procesa obavljanja zadataka .

Slika 13. Prikaz statusa projekta koristeći se značajkom *Sights*



Izvor: https://www.smartsheet.com/product-tour/sights, 3.8.2017.

3.2. Zastupljenost Smartsheet-a

Smartsheet je alat za upravljanje projektima koji je vodeća svjetska platforma za upravljanje i automatizaciju suradničkog rada. Više od 90.000 tvrtki, a i drugi korisnici koji se bave upravljanjem projektima vjeruju Smartsheet-u tako što će im pomoći ubrzati provedbu poslovanja i volumen zajedničkog rada.

Podrobnije istražujući zastupljenost i značajke Smartsheeta koristili smo se GetApp® - om (https://www.getapp.com). GetApp® je vodeća svjetska tvrtka za istraživanje i konzalting informacijske tehnologije; pruža istraživačke programe i detaljne korisničke i uredničke recenzije na desecima tisuća softvera i mobilnih aplikacija koje su relevantne za tvrtke. Milijuni stručnjaka koriste GetApp® za otkrivanje, usporedbu i odabir poslovnih aplikacija.

Koristeći se GetApp®-om, usporedili smo Smartsheet s alatima koje smo naveli u prethodnom poglavlju: Basecamp i Wrike.

Značajke koje smo uspoređivali su zastupljenost alata prema:

- INDUSTRIJI

GetApp® u svojoj listi industrija za analizu navodi:

- računalne /softverske,
- građevina,
- električna / elektronička proizvodnja,
- nekretnine,
- zdravstvena zaštita,
- IT / usluge,
- financijske usluge,
- poslovno savjetovanje,
- filantropija,
- osnovno / srednjoškolsko obrazovanje.

Iz dobivenih podataka slijedi da je Smartsheet najzastupljeniji u tvrtkama poslovnog savjetovanja 10%, a zatim u IT tvrtkama 8%; dok su Basecamp 16% i Wrike 13% najzastupljeniji u IT tvrtkama.

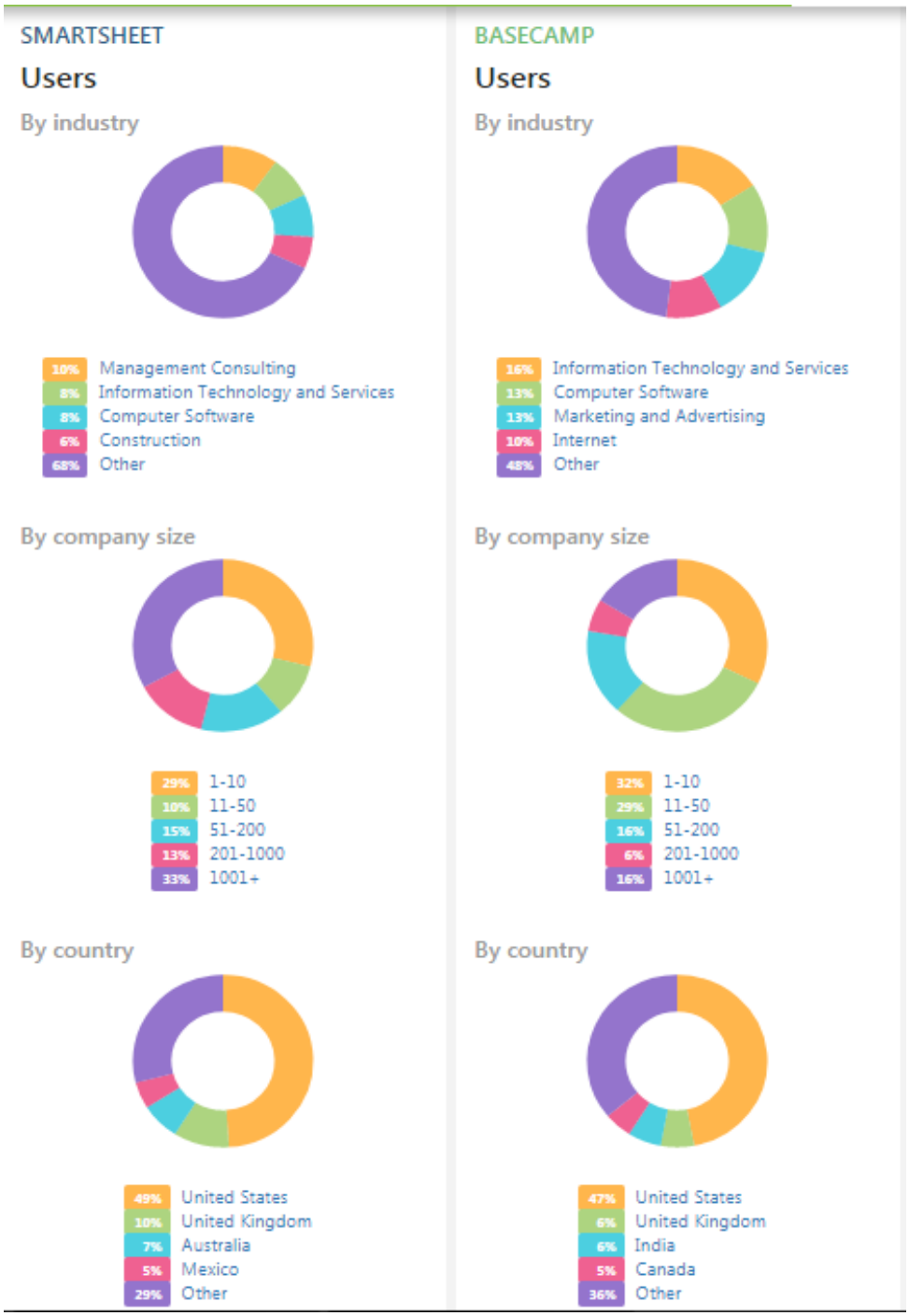
- VELIČINI TVRTKE

Tvrtka kao organizacijska cjelina i pravna osoba se sastoji od udruživanja ljudi, bilo prirodnih, pravnih ili mješovitih, koji dijele zajedničku svrhu i sjedinjeni kako bi se usredotočili na različite talente i organizirali kolektivno dostupne vještine ili resurse kako bi se postigli specifični deklarirani ciljevi.

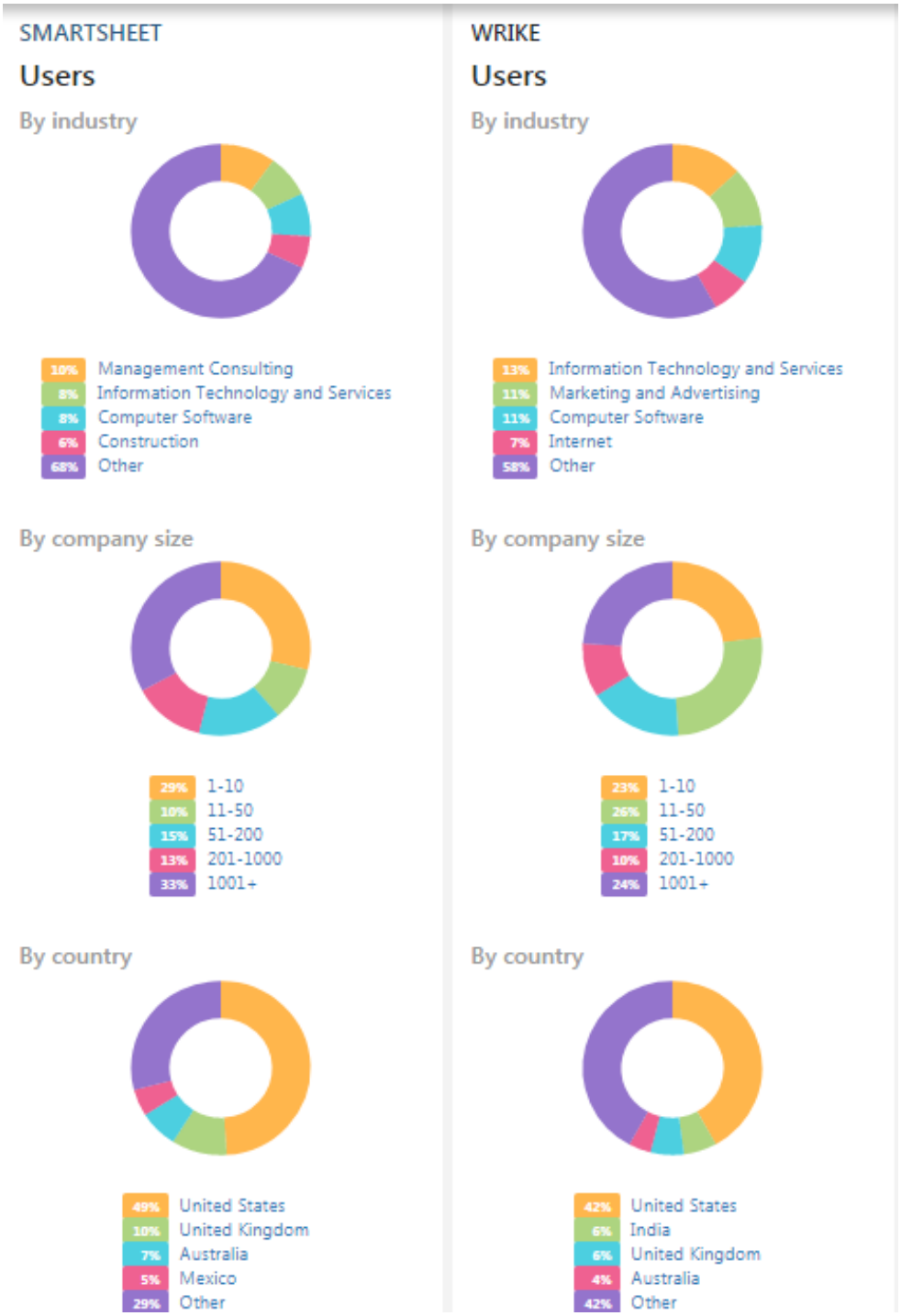
Smartheet je s čak 33% zastupljen u tvrtkama koje broje preko 1001 pojedinaca. Basecamp je najzastupljeniji u tvrtkama do 10 zaposlenika, s 33%; a Wrike s 26% u tvrtkama od 11 do 50 individua.

- DRŽAVAMA

Sva tri alata su nazastupljenija u Sjedinjenim Američkim Državama; od toga Smartsheet - 49%, Basecamp - 47%, Wrike - 42%.



Izvor: https://www.getapp.com/project-management-planning-software/a/smartsheet/compare/basecamp/, 8.8.2017.

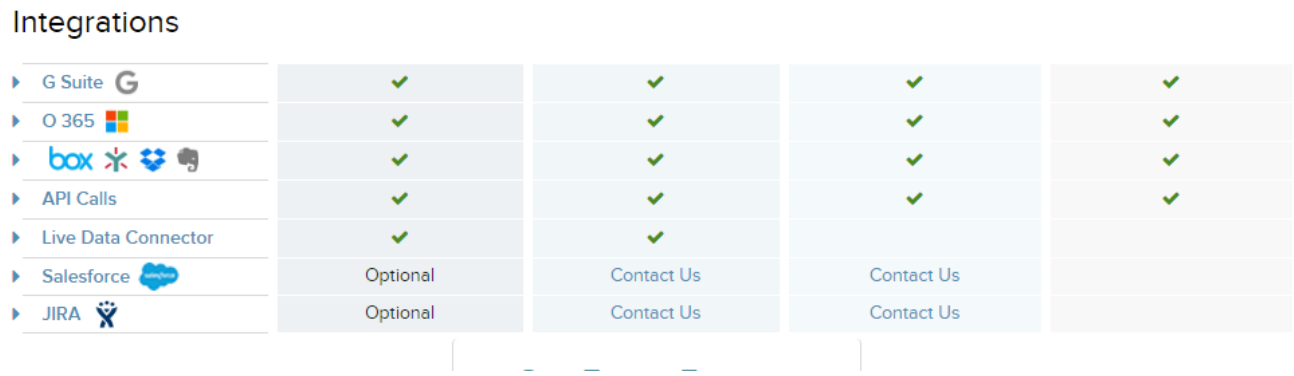


Izvor: https://www.getapp.com/project-management-planning-software/a/smartsheet/compare/wrike/, 8.8.2017.

3.3. Integracije Smartsheet-a s ostalim aplikacijama

Smartsheet je u integriraciji s popularnim poslovnim sustavima i aplikacijama u oblaku kako bi omogućio sigurnu suradnju i dijeljenje podataka u svim poslovnim procesima poduzeća. Omogućeno je nadopunjavanje organizacijske produktivnosti ugrađenim integracijama i partnerskim rješenjima. Ovisno o pretplatničkoj tarifi (enterprise, buissnes, team ili individual), nude se različite opcije intergacije kao što je prikazano na Slici 5.

Slika 5. Ugrađene integracije prema pretplatničkim tarifama



Izvor: https://www.smartsheet.com/pricing 28.7.2017.

Broj integracija svakim danom postaje raznovrsniji i dostiže puno veći broj; preko njih pedesetak, uključujući:

- **Lucid Meetings**,

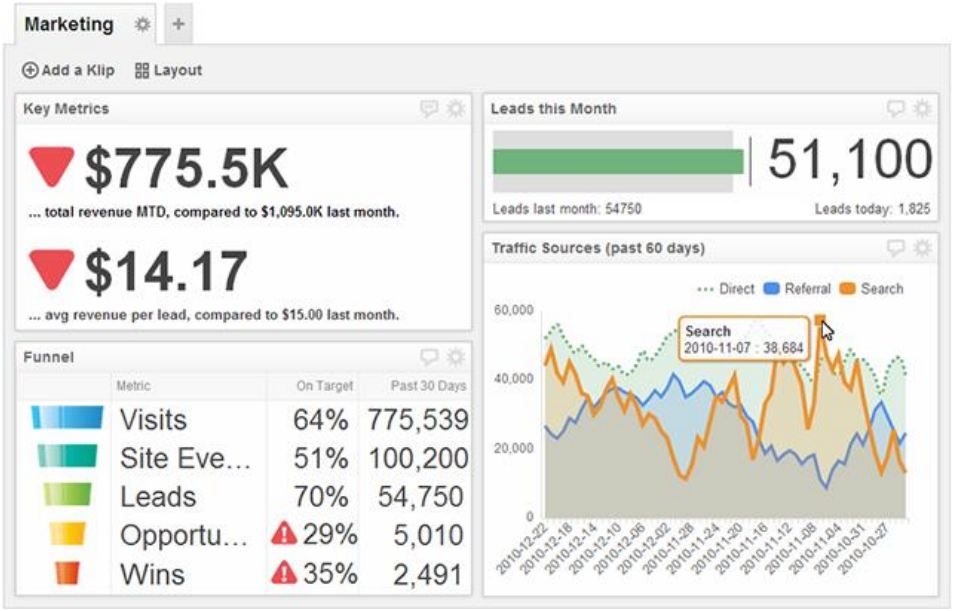
Integracija Lucid Meetings i Smartsheet-a omogućava jednostavno prilaganje *sheet*[3]-a na dnevni red sastanaka i njihovo distribuiranje za pregled unaprijed. Lucid je platforma za upravljanje sastancima za dizajniranje, vođenje i kontinuirano poboljšanje poslovnih sastanaka.Tijekom sastanka, svaki član može pregledavati i ažurirati *sheet* direktno online u stvarnom vremenu.

[3]Sustav bilježenja tabelarnih podataka, s ukupnim zbrojevima i drugim formulamakoji su automatski izračunati. GLOSBE, URL:https://hr.glosbe.com/en/hr/spreadsheet, 27.7.2017.

- **Kipfolio**

Kipfolio-va integracija sa Smartsheet-om omogućuje korisnicima povlačenje podataka iz Smartsheet-a za upotrebu u analitici, vizualizaciji podataka i nadzornih ploča.

Slika 6. Analiza Smartsheet-ovih podataka u Kipfoliu



Izvor: https://www.smartsheet.com/apps 27.7.2017.

- **Git Hook**

Integracija s Git Hook-om uklanja potrebu da se povremeno pregledavaju predmeti i ručno ažuriraju podatci o praćenju *bug*[4]-ova. Korištenje Smartsheet-a za dijeljenje podataka o praćenju *bug*-ova s internim i vanjskim dionicima - bez davanja pristupa svom Gitovom spremištu.

[4]Bug je izraz koji se koristi za opisivanje greške, kolapsa, ili neispravnost u radu nekog softvera na računalnom sustavu.WIKIPEDIA, URL:https://hr.wikipedia.org/wiki/Bug_(softver), 27.7.2017.

Slika 7. Otkrivanje i uklanjanje bug-ova u Smartsheet-u

ID	Title	Status	Resolution	Fix in Branch	Fixed By	Target Release	Comments
Bug-1	Broken link on home page	Open					
Bug-2	Poor rendering on mobile	Resolved	Fixed	develop	John Smith	10 - Chicago	Fixed in commit 123456 by John Smith
Bug-3	Missing "Cancel" button	Resolved	Fixed	master	Kim Smart	10 - Chicago	Fixed in commit 456362 by Kim Smart
Bug-4	404 Error on "Help" page	Closed	Duplicate				
Bug-5	Grid too small on mobile	Open					
Bug-6	Missing image on Products page	Resolved	Fixed	hotfix	Betty Burns	20 - Detroit	Fixed in commit 78901 by Betty Burns
Bug-7	Home page loads slow	Open					

Izvor: https://www.smartsheet.com/apps 27.7.2017.

- **DocuSign**

Korištenje DocSign-a unutar Smartsheet-a omogućuje ubrzavanje procesa koji uključuje potpisivanje određene dokumentacije, poput poslovnih ugovora. Vrijeme utrošeno na faksiranje, skeniranje i printanje dokumentacije koja treba biti potpisana sada može biti produktivnije iskorišteno. Ova integracija omogućuje jednostavno i brzo elektroničko skidanje potpisanih dokumenata.

Tisuće organizacija širom svijeta koriste Smartsheet za koordiniranje svih vrsta posla - od marketinških kampanja i pokretanja proizvoda do poslovnih operacija i inicijativa za ljudske resurse. To znači da je potreba za integracijom proizvoda do proizvoda ogromna, a prilika da značajno poboljšamo ovo iskustvo našim korisnicima nastavljajući s izgradnjom jedne povezane platforme doista je uzbudljivo.[5]

Platforma Smartsheet ide korak dalje te omogućuje svim programerima ili individualcima s idejama za potencijalne applikacije koje će se izgraditi pomoću API[6]-ja Smartsheet da ostvare svoju viziju kontaktiranjem njihovog tima.

[5]SMARTSHEET URL: https://www.smartsheet.com/blog/app-gallery-is-here, 27.7.2017.
[6] API - application program interface je skup rutina, protokola i alata za izradu softverskih aplikacija. U osnovi, API specificira kako komponente softvera trebaju djelovati. Osim toga, API-ji se koriste pri programiranju komponenti grafičkih korisničkih sučelja (GUI). Dobar API olakšava razvoj programa pružanjem svih blokova gradnje. Programer zatim stavlja blokove zajedno. WEBOPEDIA
URL: http://www.webopedia.com/TERM/A/API.html, 27.7.2017.

3.4. Pretplate na Smartsheet

Smartsheet nudi besplatni probni rok u trajanju od trideset dana, koji dopušta do 10 listova i osigurava 3GB prostora za pohranu. Nakon isteka probnog roka, korisnik može zatvoriti račun ili se pretplatiti na neku od četiri ponuđene tarife.

- **Individual ili basic tarifa**

Osnovni plan podržava neograničene suradnike, ali samo jedan korisnik može izraditi nove listove. Gantogrami i mobilni pristup uključeni su u Osnovni plan koji košta 14 dolara mjesečno ili po sniženoj stopi kada se plaća godišnje. Ova opcija uljučuje 3 GB prostora za pohranu i podržava do 10 listova.

- **Tarifa Team**

Opcija Team podržava neograničen broj suradnika i kreatora, što znači da svaki pojedinac koji je uključen može stvoriti i dijeliti nove listove. Zajedno s tim dodatnim korisnicima dolaze alati za upravljanje i značajke izvješćivanja. Ova opcija košta 15 dolara mjesečno za minimalnotri korisnika pretplate. To uključuje 45 GB prostora za pohranu i podržava 50 listova.

- **Bussines tarifa**

Nova poslovna tarifa izašla krajem 2016. godine stvorenaje kao odgovor na popularnost Smartsheet Sights[7]-a. Prije uvođenja poslovnog plana, Sights je bio dostupan kao dodatna kupnja za Team i Enterprise plan. Poslovni plan uključuje Sights kao dio mjesečne pretplate, kao i do 100 listova po korisniku, po cijeni od 25 dolara mjesečno.

- **Enterprise tarifa**

Kao i mnogi razvojni programeri poslovanja, Smartsheet uključuje opcije tvrtke. No, zbog toga što kupac naplaćuje Smartsheet, teško je analizirati cijene za ovu opciju. Smartsheet ne dopušta mjesečnu naplatu na ovoj razini. Enterprise opcija uključuje nekoliko dodatnih alata, kao što su pružanje korisnika, jednokratno prijavljivanje i namjenski upravitelj računa.

[7] Smartsheet Sights savršen su način za pojedince, menadžere i rukovoditelje da dobiju brzo, vizualno stanje svojih vrhunskih projekata, vide sažeto izvješćeo ciljevima, pregled važnih rokova i slijede linkove do ključne informacije - sve u jednom, prilagodljivom pogledu. SMARTSHEET URL:https://www.smartsheet.com/product-tour/sights, 29.7.2017.

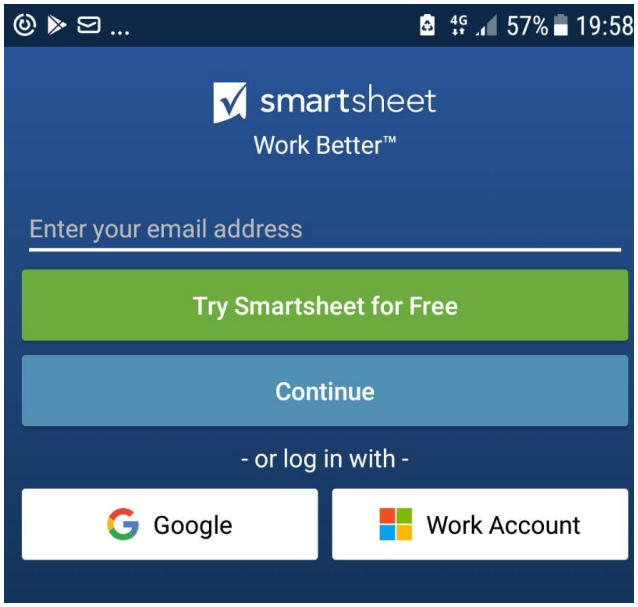
4. PRIMJENA SOFTVERSKOG ALATA SMARTSHEET U IZRADI PROJEKA

4.1. Instaliranje Smartsheet mobilne aplikacije

Kako bi pobliže objasnili mogućnosti i funkcije koje Smartsheet pruža preko svoje mobilne aplikacije koristili smo ga prilikom provedbe projekta *Otvaranje caffe bara Nostro.*
Nakon instalacije Smartsheet applikacije, pojavljuju se opcije:

1. kreiranja računa,
2. prijava s postojećim računom.

Slika 14.



Ukoliko je uspješno kreiran korisnički račun, uz uvjet da su svi podatci točno upisani u procesu prijave, otvaraju se opcije korisničke podrške, ukoliko su iste potrebne novim korisnicima.

Smartsheet nam na mobilnoj aplikaciji omogućava otvaranje projekta, klikom na simbol + , nude nam se različite opcije kreiranja i prilagođavanja listova za željeni projekt. Nude nam se predlošci prema navedenim kategorijama:

- *Basic,*
- *Client Management,*

- *Company Management,*
- *Finance and Legal,*
- *Human Resources,*
- *I.T.,*
- *Marketing,*
- *Project Management,*
- *Sales,*
- *Task and Checklist.*

4.2. Otvaranje projekta u mobilnoj aplikaciji

Otvarajući projekt *Otvaranje caffe bara Nostro* na mobilnoj aplikaciji upisujemo sve potrebene faze koje će odvijati tokom samog procesa izvedbe projekta poput:

1. Pronalazak adekvatne lokacije,
2. Izrada poslovnog plana,
3. Registracija poslovnog objekta i postanak pravne osobe,
4. Pronalaženje radnog kadra.
5. Uređenje prostora,
6. Pronalazak dobavljača,
7. Objava natječaja za rad.

Smartsheet nam nudi opciju da razdijelimo te aktivnosti na potrebne podfaze te za svaku od njih odredimo vrijeme trajanja, odnosno datum početka i završetka te aplikacija automatski izračuna koliko dana traje određena aktivnost. Također uz svaku fazu se dodaju pojedinci koji su odgovorni za tu aktivnost i o kojima ista ovisi.

Slika 15.

Projektmanagement mit Gantt-Zeitachse

	ⓘ	Gefährdet	Aufgabenname	Start Datum	Ende Datum	Zugewiesen zu	% vollständig	Dauer	Vorgänger	Kommentare
1			Otvaranje caffe Bar-a NOSTRO							
2			**1.Pronalazak adevatne lokacije**	**1/26/17**	**2/1/17**	**Ivana Hrgović**		**5d**		
3			▼ **2.Izrada poslovnog plana**	**2/3/17**	**2/11/17**		**57%**	**6d**		
4			Prenošenje misli i ideja na papir	2/3/17	2/7/17			3d		
5			Informiranje o uvjetima kreditiranja	2/8/17	2/10/17	Ivana Hrgović	100%	3d		
6			Informiranje o potrebnoj dokumentaciji	2/11/17	2/11/17	Ivana Hrgović	100%	1d		
7			▼ **3. Registracije poslovnog objekta i postanak pravne osobe**	**2/12/17**	**5/12/17**	**Ivana Hrgović**	**1%**	**66d**		
8	①		Odabir imena tvrtke	2/12/17	2/14/17	Ivana Hrgović		3d		
9			Otvaranje računa za novu tvrtku	2/14/17	2/14/17	Ivana Hrgović		1d		
10			Uplata temeljnog kapitala	2/14/17	2/14/17	Ivana Hrgović	100%	1d		Iznos: 10,00 HRK
11			Plaćanje sudske pristojbe za upis i upis osnivanja	2/15/17	2/15/17	Ivana Hrgović		1d		
12			Predaja dokumentacije i potvrde o uplati Hitro	2/16/17	2/16/17	Ivana Hrgović		1d		
13			▼ 4. Pronalaženje radnog kadra	2/19/17	5/12/17	Ivana Hrgović		61d		
14			pronalaženje arhitekta	2/19/17	2/24/17	Ivana Hrgović		6d		
15			Pronalazak adekvatne građevinske tvrtke za unutrašnje radove	2/19/17	2/24/17	Ivana Hrgović		6d		Razgovor sa više tvrtki i selekcija.

Ukoliko su neke aktivnosti kritične, kao što je u projektu *Otvaranje caffe bara Nostro* :

- Pronalazak kvalitetnog radnog kadra,
- Pronalazak dobavljača

nudi nam se mogućnost označavanja iste crvenom zastavicom.

Postoji opcija dodavanja komentara ili bilješke, ukoliko je relevantna, za neku fazu projeka.

Slika 16. Označavanje kritičnih aktivnosti projekta

	Gefährdet	Aufgabenname	Start Datum	Ende Datum	Zuge zu
7		**3. Registracije poslovnog objekta i postanak pravne osobe**	**2/12/17**	**5/15/17**	**Ivana**
8		Odabir imena tvrtke	2/12/17	2/14/17	Ivana
9		Otvaranje računa za novu tvrtku	2/14/17	2/14/17	Ivana
10		Uplata temeljnog kapitala	2/14/17	2/14/17	Ivana
11		Plaćanje sudske pristojbe za upis i upis osnivanja	2/15/17	2/15/17	Ivana
12		Predaja dokumentacije i potvrde o uplati Hitro	2/16/17	2/16/17	Ivana
13		4. Pronalaženje radnog kadra	2/19/17	5/15/17	Ivana
14		pronalaženje arhitekta	2/19/17	2/24/17	Ivana
15		Pronalazak adekvatne građevinske tvrtke za unutrašnje radove	2/19/17	2/24/17	Ivana
16		**5. Uređenje prostora**	3/1/17	4/7/17	Arhit
17		Unutarnji radovi	3/1/17	4/7/17	Arhit
18		Vajnski radovi	3/1/17	4/7/17	Arhit
19		Kupnja namještaja	3/1/17	4/7/17	Ivana
20		Kupnja sitnog inventara	3/1/17	4/7/17	Ivana
21		Nabava akustične opreme	3/22/17	3/31/17	Ivana
22		**6.Pronalazak dobavljača**	4/3/17	4/13/17	
23		Ugovaranje količine i naćina dostave pića	4/3/17	4/13/17	
24		Ugovaraje količine i naćia dostave sladoleda	4/3/17	4/13/17	
25		Ugovaranje količine i vrste dostave toplih napitaka i kave	4/3/17	4/13/17	
26		**7. Objava natječaja za rad**	4/23/17	5/15/17	
27		Prikupljanje životopisa	4/23/17	5/4/17	

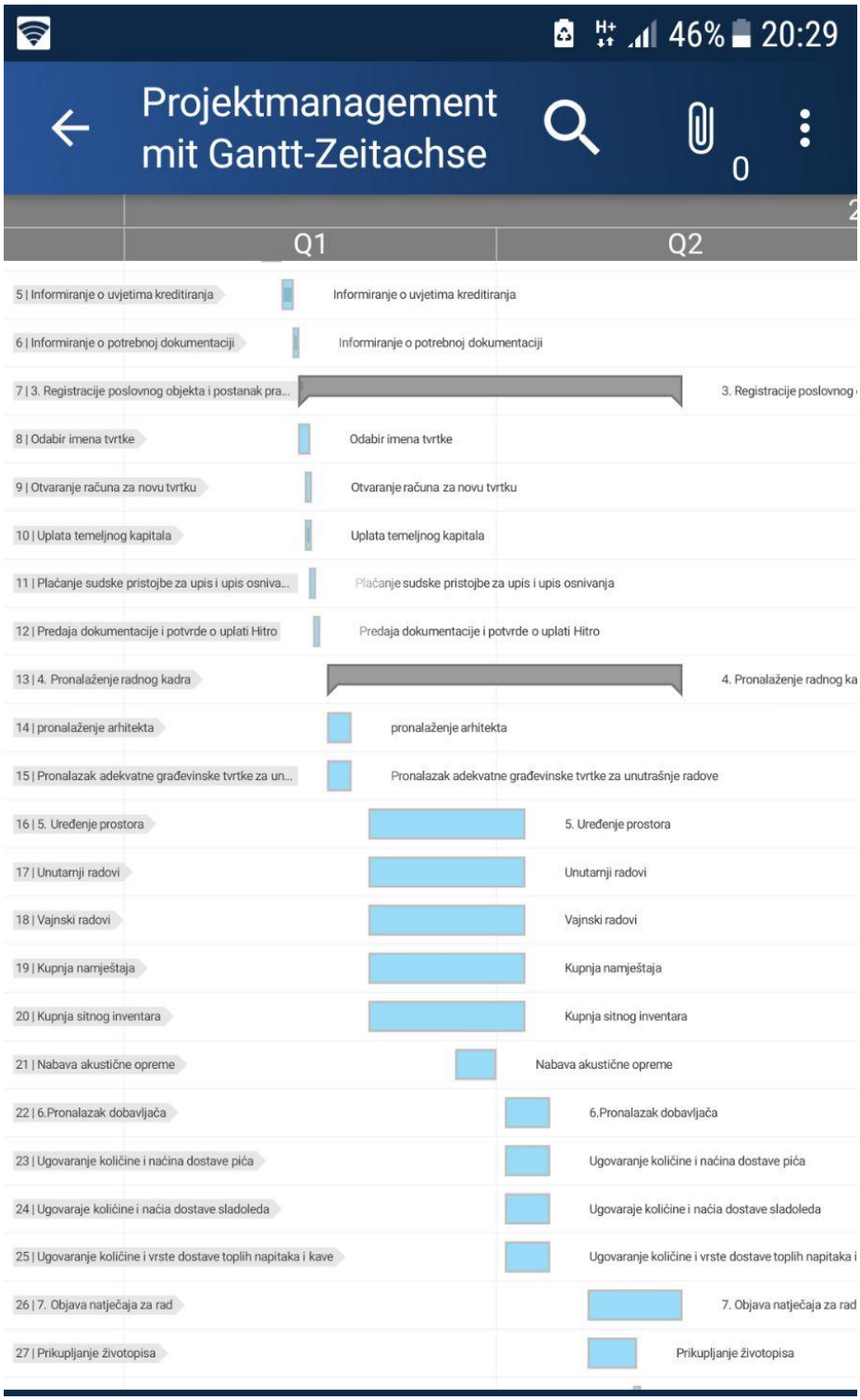
4.3. Prikaz projekta

U mobilnoj aplikaciji nudi nam se prikaz projekta *Otvaranje caffe bara Nostro* na više načina:

- ćelni ili rešetkasti prikaz,
- prikaz liste,
- gantogram,
- kalendarski prikaz.

U gantogramu vidimo kronološki proces navedenog projekta, zavisnosti te klikom na jedan od ponuđenih simbola i kritične aktivnosti.

Slika 16. Prikaz projekta u gantogramu



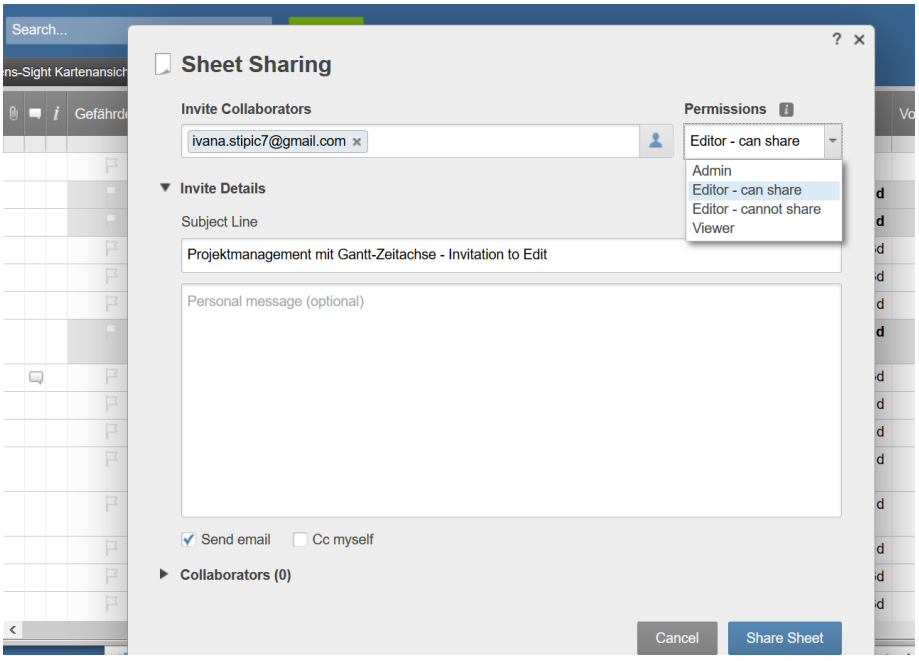
4.4. Komunikacija među članovima tima

Nakon što su upisane faze projekta i određeni vremenski rokovi prelazimo na komunikaciju među članovima tima. Naime aplikacija nam nudi da pozovemo sudionike projekta da budu:

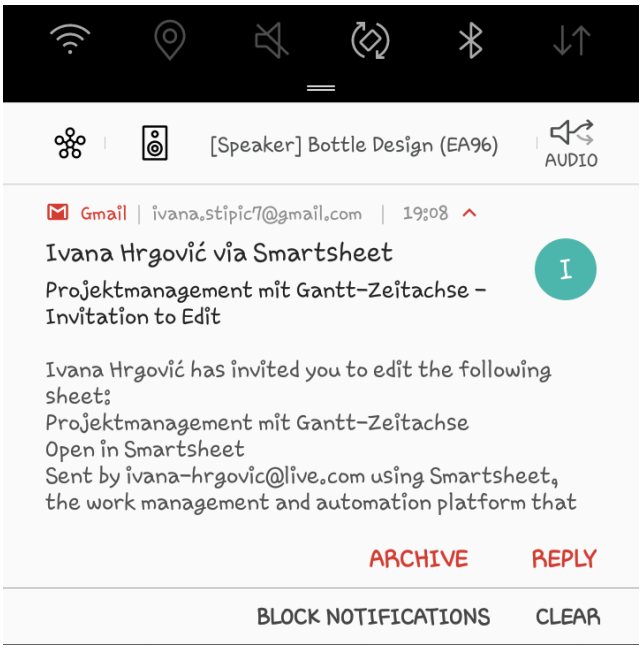
1. Admin,
2. Urednik koji može dijeliti listove,
3.Urednik koji ne može dijeliti listove.

Jednostavnim upisivanjem e – mail adrese i odabirom jedne od ponuđenih opcija, određujemo kakav pristup i dopuštenja ima pojedini sudionik projekta.
Pošto je Smartsheet u integraciji s G-Suitom, odabrani član je automatski obaviješten o dobivenom dopuštenju uređenja listova na projektu. Tako uz voditelja projekta Ivane Hrgović, određeni suradnik Ivana Stipić ima dopuštenje za uređenje svih listova i dijeljenje istih u provedbi projekta *Otvaranje caffe bara Nostro*

Slika 16. Voditelj projekta dodjeljuje razinu uređenja listova određenim suradnicima



Slika 17. Suradnik prima E-mail obavijest o dopuštenju uređenja lista na projektu



5. ZAKLJUČAK

Ubrzani znanstveno-tehnološki razvoj u potpunosti je od polovice prošloga stoljeća promijenio čimbenike razvoja, način funkcioniranja poduzeća i realizacije poduzetništva, te ulogu menadžmenta u tim procesima i ukupnom društvenom razvoju. Znanje je postalo jedini ograničavajući čimbenik poduzetničke aktivnosti, a informacijsko komunikacijska tehnologija osnovica efikasne proizvodnje djelotvornoga znanja, koja determinira suvremeni način i uspješnost funkcioniranja poduzeća.

IT sektor danas nudi mnoštvo softverskih alata koji omogućuju efikasniju i organiziraniju provedbu projekata koristeći se računalnim ili pak mobilnim uređajima.

Smartsheet je alat za upravljanje projektima koji je jedna od vodećih svjetskh platformi za upravljanje i automatizaciju suradničkog rada.

Smartsheet se ne sastoji od impresivnih vizuala ili jedinstvene navigacije, međutim omogućuje iznenađujuće učinkovito iskustvo rada putem mobilnog uređaja. Listovi mogu biti jednostavno uređeni te se može promijeniti izgled istog da bi bile prikazane rešetke, lista ili Ganttov dijagram. Za razliku od web stranice, mobilna aplikacija ne nudi automatsko spremanje. Smartsheet predlošci pružaju određeni smjer i fokus, dok druge aplikacije omogućuju osnovnu razinu strukture. Povrh toga pruža vrlo malu apstrakciju sadržavajući samo redove i stupce te dodavajući više informacija od predviđenih može biti kompleksno. Izuzimanjem podataka u ikone i objekte, kao što radi većina voditelja projekata, može se dobiti općenita slika velike organizacije i još uvijek zumirati za više pojedinosti i detalja.

Smartsheet-ova integriracija s popularnim poslovnim sustavima i aplikacijama omogućava sigurnu suradnju i brže dijeljenje podataka u samom procesu projekta. Sve bilješke, komentari, datoteke i informacije se nalaze u jednoj centraliziranoj lokaciji, a o svim trenutnim promjenama, korisnici su obaviješteni putem svojih mobilnih uređaja.

LITERATURA:

1. Bešlić et. al., 2014, Upravljanje EU projektima, Tim4pin, Zagreb
2. Eurostat, 2017. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Information_society_statistics_-_households_and_individuals/hr
3. Ivezić, J., 2014, 6 alata za efikasno upravljanje projektima, https://www.popwebdesign.net/popart_blog/2014/10/6-alata-za-efikasno-upravljanje-projektima/
4. Jakupović, S., 2012, Pojam i vrste projekata, https://www.scribd.com/
5. Kraus i Starčević Stančić, 2015, Metode i alati projektnog menadžmenta u procesu digitalizacije, http://dfest.nsk.hr/2015/wp-content/themes/boilerplate/2015/prezentacije/Kraus_Starcevic-Stancic.pdf
6. Panian, Ž. (2002) Izazovi elektroničkog poslovanja, Narodne novine, Zagreb
7. Recupero, 2016, Upravljanje projektima, http://recupero.com.hr/blog-objava/upravljanje-projektima/
8. SDURF, 2017, priručnik za komponentu I programa IPA: Pomoć u tranziciji i izgradnji institucija, https://razvoj.gov.hr/UserDocsImages//arhiva/Publikacije//Prirucnik_za_I_komponentu_IPA.pdf
9. Smartsheet, 2017, https://store.office.com/hr
10. Web 2.0 tehnologija, 2017, Basecamp, https://sites.google.com/site/web20tehnologijabasecamp/stranica-2

SAŽETAK

Problem ovog istraživanja je objasniti upravljanje projektima u online okruženjima što će se ostvariti detaljnim analizom odabranog software- skog alata.

U ovom radu ciljevi su objasniti čitateljima samo upravljanje projektima u online okruženju i primjenu softvera u te svrhe, kao i prednosti i nedostaci odabranog softvera za upravljanje projektima.

Smartsheet je software-ski alat koji se koristi za suradnju i upravljanje projektima. Olakšava dodjeljivanje zadataka, praćenje napretka projekta, upravljanje kalendarima, dijeljenje dokumenata i upravljanje drugim poslovima. Ima korisničko sučelje poput proračunske tablice. Ovaj alat omogućuje timovima vrlo jednostavnu koordinaciju te ima brojne dodatke kao što su koordinacija u realnom vremenu, upozorenja, podsjetnici, upravljanje resursima i sl.

Ključne riječi: upravljanje projektima, software-ski alati, Smartsheet

SUMMARY

The problem of this research is to explain project management in online environments, which will be accomplished by a detailed analysis of the software toolkit selected.

The purpose of this paper is to explain to readers project management in the online environment and application of software for these purposes, as well as the advantages and disadvantages of selected project management software.

Smartsheet is a software-based tool used for collaboration and project management. Facilitates assignment of tasks, tracking project progress, managing calendars, sharing documents, and managing other jobs. It has a user interface like a spreadsheet. This tool provides teams with very easy coordination and has numerous add-ons such as real-time co-ordination, alerts, reminders, resource management, and more.

Key words: project management, software tools, Smartsheet