



FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA U ČAČKU UNIVERZITET U KRAGUJEVCU

PREDMET:

SISTEMI ZA PODRSKU U ODLUČIVANJU

Integracija elektronskog poslovanja i sistema za podršku odlučivanju u analizi tržišta i konkurencije

-seminarski rad-

Profesor: dr Zoran Nešić

Student: Ognjen Tomić

Broj indeksa: 606/2023

Čačak, 2024. godina



FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA U ČAČKU UNIVERZITET U KRAGUJEVCU

Uvod

Definicija elektronskog poslovanja

Elektronsko poslovanje (e-business) se odnosi na upotrebu informacionih tehnologija, posebno interneta, kako bi se podržale različite poslovne aktivnosti (B. Wirtz., 2021). Ovaj koncept obuhvata sve digitalne interakcije između organizacija, pojedinaca, država ili drugih subjekata, koje se odnose na različite aspekte poslovanja. Kupovina i prodaja proizvoda i usluga putem interneta.



FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA U ČAČKU UNIVERZITET U KRAGUJEVCU

Uloga sistema za podršku odlučivanju

Sistem za podršku odlučivanju (Decision Support System - DSS) ima ključnu ulogu u pružanju informacija, analiza i alatki koje podržavaju proces donošenja odluka u organizaciji. DSS prikuplja, filtrira i obrađuje podatke iz različitih izvora, uključujući unutrašnje informacione sisteme, eksterne izvore podataka, i druge (S. Liu et al., 2008). DSS integriše različite vrste podataka kako bi pružio celovitu sliku situacije ili problema. DSS koristi statističke metode kako bi identifikovao obrasce, trendove i odnose u podacima. Razvija modele koji pomažu u simulacijama, predviđanjima ili evaluacijama različitih scenarija. Pruža vizualizacije podataka, dijagrame i grafikone kako bi olakšao razumevanje kompleksnih informacija. Kreira interaktivne instrument table koje prikazuju ključne performanse i indikatore (KPI-jevi) za podršku brzom donošenju odluka. DSS koristi algoritme i pravila kako bi pomogao u strukturiranju odluka. Identifikuje potencijalne rizike i pomaže u proceni njihovog uticaja na donošenje odluka.



FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA U ČAČKU UNIVERZITET U KRAGUJEVCU

Ciljevi integracije e-businessa i DSS-a

Integracija e-businessa i sistema za podršku odlučivanju (DSS) postavlja različite ciljeve kako bi organizacije mogle efikasnije koristiti digitalne tehnologije u svojim poslovnim procesima. Cilj: Povećati efikasnost i preciznost donošenja odluka. Aktivnosti: Korišćenje informacija iz e-business sistema za pružanje relevantnih analiza i podataka koji podržavaju donošenje odluka u realnom vremenu (E. Kasasbeh., 2023). Cilj: Omogućiti organizaciji brzu adaptaciju na promene u tržišnom okruženju. Aktivnosti: Praćenje tržišnih trendova putem e-business podataka i korišćenje DSS-a za analize koje podržavaju agilno donošenje odluka.



FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA U ČAČKU UNIVERZITET U KRAGUJEVCU

Povećanje efikasnosti prikupljanja podataka

Automatizacija procesa prikupljanja podataka

Integracija e-businessa i sistema za podršku odlučivanju (DSS) postavlja različite ciljeve kako bi organizacije mogle efikasnije koristiti digitalne tehnologije u svojim poslovnim procesima. Cilj: Povećati efikasnost i preciznost donošenja odluka. Aktivnosti: Korišćenje informacija iz e-business sistema za pružanje relevantnih analiza i podataka koji podržavaju donošenje odluka u realnom vremenu (E. Kasasbeh., 2023). Cilj: Omogućiti organizaciji brzu adaptaciju na promene u tržišnom okruženju. Aktivnosti: Praćenje tržišnih trendova putem e-business podataka i korišćenje DSS-a za analize koje podržavaju agilno donošenje odluka.



FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA U ČAČKU UNIVERZITET U KRAGUJEVCU

Različiti izvori podataka u e-business sistemu

Različiti izvori podataka u e-business sistemu predstavljaju ključne resurse koji omogućavaju organizacijama da prikupljaju informacije o svojim poslovnim aktivnostima, kupcima, konkurenciji i tržištu. Baza podataka o transakcijama: Informacije o kupovini, prodaji i drugim transakcijama. Sistemi upravljanja zalihama: Podaci o količini i stanju zaliha. Sistemi upravljanja odnosima s klijentima (CRM): Informacije o kupcima, njihovim preferencijama, istoriji kupovina itd. Sistemi za praćenje logistike: Informacije o transportu, isporuci i distribuciji proizvoda. Društvene mreže: Informacije o korisničkom ponašanju, preferencijama i komentarima. Recenzije i ocene kupaca: Povratne informacije kupaca o proizvodima i uslugama. Vesti i mediji: Informacije o industrijskim trendovima, vestima o konkurenciji i tržišnim promenama. Ekonomske i finansijske informacije: Podaci o inflaciji, kamatama, valutnim kursama, i drugim ekonomskim faktorima. Podaci o posetama veb stranicama: Informacije o posetama, broju korisnika, lokacijama itd. Analize konverzija: Praćenje kako korisnici reaguju na online kampanje i marketinške aktivnosti. Klik analize (clickstream): Praćenje puta korisnika kroz veb stranicu, koje stranice posećuju i kako interaguju.



FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA U ČAČKU UNIVERZITET U KRAGUJEVCU

Integracija podataka u DSS

Integracija podataka u sistem za podršku odlučivanju (Decision Support System - DSS) ključna je za obezbeđivanje sveobuhvatnih i relevantnih informacija koje podržavaju proces donošenja odluka. Razumevanje vrsta informacija koje su ključne za donošenje odluka. Definisane jasne ciljeve integracije podataka kako bi se ispunile specifične potrebe analize. Analiza različitih izvora podataka koji su relevantni za donošenje odluka. Postizanje saglasnosti sa vlasnicima podataka ili drugim relevantnim stranama. Upotreba ETL (Extract, Transform, Load) alata: Alati koji ekstraktuju, transformišu i učitavaju podatke iz različitih izvora u DSS. API (Application Programming Interface) implementacija: Ako je moguće, upotreba API-ja za direktno povezivanje izvora podataka sa DSS-om (S. Nestić et al., 2011).



FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA U ČAČKU UNIVERZITET U KRAGUJEVCU

Realno-vremenska analiza podataka

Brzi pristup informacijama

Brzi pristup informacijama ključan je u kontekstu sistema za podršku odlučivanju (DSS), jer omogućava donosiocima odluka da dobiju relevantne informacije u realnom vremenu. Korišćenje indeksa na ključnim poljima podataka kako bi se ubrzao proces pretrage. Pisanje efikasnih SQL upita kako bi se smanjilo vreme izvršavanja. (E. Kasasbeh., 2023). Rad sa podacima direktno smeštenim u RAM memoriju, što eliminiše potrebu za dugotrajnim čitanjem podataka sa diska. Čuvanje rezultata često korišćenih upita kako bi se smanjilo vreme izvršavanja. Čuvanje kopija podataka u kešu radi bržeg pristupa. Integracija sa izvorima podataka koji pružaju realno-vremenske informacije.



FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA U ČAČKU UNIVERZITET U KRAGUJEVCU

Značaj realno-vremenskih analiza za donošenje odluka

Realno-vremenske analize imaju značajan uticaj na proces donošenja odluka u organizacijama. Ova vrsta analiza pruža mogućnost trenutnog praćenja i interpretacije podataka u stvarnom vremenu. Realno-vremenske analize omogućavaju organizacijama da identifikuju i razumeju promene u poslovnim uslovima čim se dese. Brzi pristup informacijama omogućava donosiocima odluka da hitro reaguju na promene u tržištu, potrebama korisnika ili unutar same organizacije



FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA U ČAČKU UNIVERZITET U KRAGUJEVCU

Primena DSS-a u praćenju promena na tržištu

Sistem za podršku odlučivanju (DSS) ima ključnu ulogu u praćenju promena na tržištu, pružajući donosiocima odluka potrebne informacije za brzo reagovanje i prilagođavanje poslovnih strategija. DSS pruža mogućnost praćenja tržišnih trendova u stvarnom vremenu, omogućavajući organizacijama da identifikuju nove pravce ili promene u potražnji. Integracija sa eksternim izvorima podataka (vesti, društvene mreže, ekonomske analize) za dobijanje sveobuhvatnog uvida u tržišne promene. DSS omogućava praćenje aktivnosti konkurencije, analizu njihovih proizvoda, cenovnih strategija i marketinških kampanja.



FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA U ČAČKU UNIVERZITET U KRAGUJEVCU

Budući pravci razvoja u oblasti analize tržišta i konkurencije

Budući pravci razvoja u oblasti analize tržišta i konkurencije obećavaju dalje unapređenje sposobnosti organizacija da se prilagode brzim promenama i ostvare održivi uspeh. Integracija Veštačke inteligencije (AI) i Mašinskog učenja (ML): Korišćenje AI i ML tehnologija za analizu velikih setova podataka radi identifikacije uzoraka, preciznije prognoze i automatizaciju procesa analize. Integracija podataka sa senzora i IoT uređaja kako bi se dobile dodatne informacije o ponašanju potrošača, kvalitetu proizvoda i performansama na terenu. Implementacija blockchain tehnologije kako bi se osigurala integritet i bezbednost podataka, posebno u kontekstu analize tržišta i konkurencije. Razvoj pristupa koji postavlja naglasak na etičko korišćenje podataka, poštujući privatnost korisnika i vodeći računa o društvenim i moralnim implikacijama analize podataka.



FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA U ČAČKU UNIVERZITET U KRAGUJEVCU

Zaključak

Sumiranje prednosti integracije e-businessa i DSS-a

Integracija e-businessa i sistema za podršku odlučivanju (DSS) pruža značajne prednosti organizacijama u analizi tržišta i konkurencije. Kroz ovu sinergiju tehnologija, organizacije postaju sposobne da donose informisane odluke koje podržavaju njihovo poslovanje i omogućavaju agilnost u dinamičkom poslovnom okruženju. Integracija omogućava prikupljanje podataka iz različitih izvora, pružajući sveobuhvatne uvide u poslovanje, tržište i konkurenciju.