



POSLOVNA SOFTVERSKA OS REŠENJA

školska 2024/2025 godina

Vežba 3: Automatizacija poslovnih procesa

U ovoj vežbi, studenti će se upoznati sa alatima kao što su **Zapier**, **Integromat** i **Microsoft Power Automate**, koji omogućavaju automatizaciju poslovnih procesa i zadataka. Kroz ovu vežbu, studenti će naučiti kako da povežu različite aplikacije, automatizuju rutinske zadatke i optimizuju poslovne procese, smanjujući manuelne greške i povećavajući efikasnost. Takođe, razmotrićemo kako **veštačka inteligencija (AI)** može unaprediti procese automatizacije, posebno u poslovnim okruženjima koja zahtevaju analizu podataka i donošenje odluka u realnom vremenu.

1. Šta je automatizacija poslovnih procesa?

1.1 Definicija automatizacije

Automatizacija poslovnih procesa odnosi se na upotrebu tehnologije i softverskih alata za obavljanje ponavljajućih, manuelnih zadataka bez potrebe za ljudskom intervencijom. Automatizacija može obuhvatiti širok spektar aktivnosti, od prebacivanja podataka između aplikacija, slanja automatskih obaveštenja, do kreiranja složenih radnih tokova u poslovnim sistemima. Glavni ciljevi automatizacije su:

- **Povećanje efikasnosti:** Automatizovani zadaci obavljaju se brže i bez grešaka, što povećava produktivnost zaposlenih.
- **Smanjenje grešaka:** Ljudska greška je gotovo eliminisana, jer tehnologija preuzima rutinske zadatke koji su skloni greškama.
- **Optimizacija radnih tokova:** Automatizacija omogućava preduzećima da optimizuju svoje poslovne procese, skrate vreme obrade i unaprede ukupnu produktivnost.
- **Smanjenje operativnih troškova:** Automatizovanjem ponavljajućih zadataka, organizacije mogu smanjiti potrebu za dodatnim ljudskim resursima, čime se smanjuju operativni troškovi.

1.2 Alati za automatizaciju

Postoji nekoliko alata koji omogućavaju preduzećima da automatizuju svakodnevne poslovne zadatke, među kojima su najpoznatiji:

- **Zapier:** Omogućava povezivanje više od 2.000 aplikacija, pružajući jednostavan način za automatizaciju radnih tokova.
- **Integromat:** Nudi slične funkcionalnosti kao Zapier, ali omogućava napredniju automatizaciju uz više fleksibilnosti u dizajnu radnih tokova.
- **Microsoft Power Automate:** Idealno za organizacije koje koriste Microsoft 365 ekosistem, omogućava naprednu automatizaciju zadataka unutar Microsoft aplikacija.

1.3 Zašto koristiti AI u automatizaciji?

Veštačka inteligencija (AI) postaje sve važniji element u automatizaciji poslovnih procesa. AI može pomoći preduzećima da automatizuju složenije zadatke koji zahtevaju analizu podataka, prepoznavanje obrazaca i donošenje odluka na osnovu tih obrazaca. AI ima ključnu ulogu u:

- **Prediktivnoj analizi:** Na osnovu istorijskih podataka, AI može predvideti buduće trendove ili potrebu za resursima, kao što su predikcija prodaje, potrošnje ili čak ponašanja korisnika.
- **Obrada podataka i prepoznavanje obrazaca:** AI može analizirati velike količine podataka i automatski prepoznati obrasce, na primer, u finansijskim transakcijama, ponašanju korisnika ili uslovima tržišta.
- **Unapređenje efikasnosti automatizacije:** AI može usmeriti automatizovane procese kako bi se obezbedilo da resursi budu optimizovani i da se zadaci izvršavaju u najpovoljnijem vremenskom okviru i sa minimalnim troškovima.

2. Alati za automatizaciju: Detaljan pregled

2.1 Zapier

Zapier je jedan od najpoznatijih alata za automatizaciju koji omogućava povezivanje više od 2.000 aplikacija i automatizaciju zadataka bez potrebe za kodiranjem. Koristi se jednostavan princip **trigger-action**, gde se određeni događaj (trigger) u jednoj aplikaciji koristi za pokretanje akcije u drugoj aplikaciji.

Primer: Zamislite da imate online prodavnicu koja koristi **Shopify** za prodaju proizvoda, a **Mailchimp** za slanje marketinških emailova. Možete automatizovati proces slanja emailova svaki put kada se novi korisnik registruje na vašoj prodavnici.

- **Trigger:** Novi korisnik se registruje u **Shopify**.
- **Akcija:** Zapier automatski dodaje tog korisnika na listu za slanje emailova u **Mailchimp**.

Prednosti Zapier-a:

- **Jednostavno za korišćenje:** Zapier je dizajniran tako da ne zahteva nikakvo kodiranje, što ga čini idealnim za korisnike koji nemaju tehničko znanje.
- **Preko 2.000 aplikacija:** Zapier se povezuje sa velikim brojem aplikacija, od popularnih alata za komunikaciju i produktivnost (Slack, Gmail) do alata za upravljanje projektima (Trello, Asana).
- **Brza implementacija:** Zapier omogućava brzo postavljanje i pokretanje automatizacija, što štedi vreme.

2.2 Integromat

Integromat nudi slične funkcionalnosti kao Zapier, ali je fleksibilniji kada je u pitanju kreiranje složenijih radnih tokova. Integromat koristi vizuelni interfejs, omogućavajući korisnicima da kreiraju integracije putem "drag and drop" metoda, što znači da nije potrebno kodirati.

Primer: Zamislite scenario u kojem vaša prodavnica koristi **Shopify** i treba automatski prebaciti podatke o narudžbini u **Google Sheets** i poslati obaveštenje timu na **Slack**.

- **Trigger:** Novi proizvod je prodat na **Shopify**.
- **Akcija 1:** Integromat automatski unosi podatke o narudžbini u **Google Sheets**.
- **Akcija 2:** Integromat šalje obaveštenje timu na **Slack**.

Prednosti Integromat-a:

- **Složeniji radni tokovi:** Integromat nudi napredne opcije, kao što su petlje, uslovni uslovi, kao i mogućnost integracije sa specifičnim API-ima.
- **Veća fleksibilnost:** U poređenju sa Zapier-om, Integromat pruža više opcija za prilagodbu integracija i može se koristiti za složenije procese.

2.3 Microsoft Power Automate

Microsoft Power Automate (ranije poznat kao Microsoft Flow) je alat koji je deo **Microsoft 365** ekosistema. Slično kao Zapier i Integromat, omogućava automatizaciju radnih tokova, ali je posebno dizajniran za korisnike koji su već u Microsoftovom ekosistemu (Outlook, OneDrive, SharePoint).

Primer: Automatizacija procesa slanja obaveštenja kada se fajl postavi u određenu SharePoint biblioteku.

- **Trigger:** Novi fajl je postavljen u **SharePoint**.
- **Akcija: Power Automate** šalje email obaveštenje timu da je fajl dostupan za pregled.

Prednosti Power Automate-a:

- **Integracija sa Microsoft 365 aplikacijama:** Ako vaša organizacija već koristi Microsoft aplikacije, Power Automate je prirodan izbor za automatizaciju unutar tog ekosistema.
- **Napredne mogućnosti za preduzetničke procese:** Power Automate omogućava složene radne tokove i naprednu analitiku.

3. Korišćenje AI za unapređenje automatizacije

3.1 Automatizacija sa AI podrškom

Veštačka inteligencija može unaprediti proces automatizacije na nekoliko ključnih načina:

- **Prediktivna analitika:** AI može analizirati velike količine podataka i predvideti obrasce u poslovanju, kao što su predikcija buduće potrošnje resursa, potrošnje energije ili prodaje.
- **Analiza podataka:** AI može analizirati podatke u realnom vremenu i prilagoditi automatizovane procese na osnovu promena u okruženju, čime se omogućava brže donošenje odluka.
- **Optimizacija tokova rada:** AI može automatski optimizovati radne tokove na osnovu trenutnih podataka i učenja, čineći ih efikasnijim.

3.2 Primeri primene AI u alatima za automatizaciju

- **Zapier + AI:** Korišćenjem AI, Zapier može automatski prepoznati kada se pojavi značajan obrazac u podacima i izvršiti automatske akcije na temelju tih obrazaca.
- **Integromat + AI:** U kombinaciji sa AI, Integromat može analizirati podatke i predložiti optimizacije radnih tokova na osnovu prethodnih akcija i rezultata.
- **Power Automate + AI:** Integracija sa **Power BI** omogućava kreiranje naprednih analiza i izveštaja koji mogu da pokrenu automatske akcije na osnovu prediktivnih modela.