

---

# Predlog projekta - PC Advisor

## Sistem za sklapanje PC konfiguracije

### ČLANOVI TIMA

Petar Cerović SW26-2017

Milan Pavlov SW35-2017

### MOTIVACIJA

Kupovina novog računara mnogim ljudima predstavlja veliku neznanicu, naročito onima koji nisu iz te sfere. Kako ne bi opterećivali druge ljude za pomoć, mogli bi da iskoriste ovo rešenje i time za budžet kojim raspolažu pronađu odogovarajuću konfiguraciju za njihove potrebe (eng. bestbuy).

### PREGLED PROBLEMA

Cilj ovog projekta je da se implementira univerzalno rešenje za sklapanje računarske konfiguracije koja će najviše odgovarati korisniku spram njegovih potreba i zahteva. U našem sistemu korisnik će biti sproveden kroz niz pitanja u nekoliko faza gde će svojim odgovorima sistemu staviti do znanja njegove prioritete, uslove kupovine i neke lične afinitete u vidu omiljenog brenda.

Pregledom postojećih rešenja [1] [2] došli smo do zaključka da su ona suviše ekspertno orijentisana jer se u većini slučajeva zapravo sve svodi na odabir konkretnih komponenti i uočavanje njihove kompatibilnosti. Naravno u našem rešenju će biti korišćene neke tehnike iz tih rešenja, poput provere kompatibilnosti između komponenti, međutim sve bi bilo na dosta nižem nivou, i predstavljeno tako da i totalni laik može da ga upotrebi.

Imamo u vidu i to da zapravo u prodavnicama se prodaju gotove konfiguracije, tj. Brand name računari, međutim oni nisu uvek bestbuy za taj novac za svakog korisnika. Primer bi bio računar od 700e sa moćnim procesorom ali integrisanom grafičkom karticom, što bi značilo da on nije pogodan za video igre ili video montažu, ali isto tako postoji računar za isti novac koji jeste pogodan za to jer ima disrektnu grafičku karticu uz slabiji procesor.

---

## METODOLOGIJA RADA

### Ulaz u sistem

Ulazi u sistem su oblast primene, prioriteti, uslovi i lični afiniteti korisnika. Svaki od ovih ulaza ima posebno vrednovanje na osnovu kojeg se svaka komponenta boduje i formira konfiguracija.

### Izlaz iz sistema

Izlaz iz sistema su predložene konfiguracije sistema koje odgovaraju zadatim kriterijuma od strane korisnika. Pored zadatih kriterijuma, sistem takođe mora da vodi računa o kompatibilnosti komponentata, s' obzirom da se neke komponente ne slažu sa drugim.

### Baza znanja

Baza znanja će sadržati 6 vrsti komponenti koje predstavljaju konfiguraciju (procesor, matična ploča, grafička kartica, RAM, memorijski prostor i napajanje). Od svake vrste biće izabrane najnovije komponente koje se koriste u trenutku izrade ovog projekta u različitom cenovnom rangu. Svaka komponenta sadrži svoje specifikacije koje će određivati kojoj oblasti i za šta je najpogodnija, svoju cenu kao i kompatibilnost sa drugim komponentama. Cene će biti preuzete kao MSRP (manufacturer's suggested retail price), odnosno preporučene cene proizvođača komponente prilikom njenog objavljivanja.

## PRIMER REZONOVANJA

### Primer faze dobavljanja pitanja za korisnika

#### Pravilo određivanja oblasti primene

Korisniku se daje set pitanja na osnovu kojeg će se odrediti namena korišćenja željene konfiguracije. Neke od tih oblasti mogu biti programiranje, 3D modeling, grafički dizajn, gejming, office rad... Ovo pravilo generiše činjenicu UsageArea usled odabira neke od ponuđenih oblasti.

#### Pravilo korišćenja aplikacija

Na osnovu činjenice UsageArea pravilo proverava da li postoje aplikacije koje pripadaju toj oblasti, a zatim ih dodaje u listu pitanja, npr. Eclipse IDE, 3ds max, Adobe Photoshop, World of Warcraft, Microsoft Office.

---

## Pravilo odabira afiniteta

Korisniku će takođe biti omogućeno da bira svoje afinitete prilikom sklapanja konfiguracije. Na primer neki korisnici više preferiraju AMD a neki Intel procesor, slično je i kod AMD i nVidia grafičkih kartica, neko želi malo više memorijskog prostora, ili jednostavno ima ograničen budžet. Ovo pravilo je međusobno isključivo u odnosu na prethodna 2.

## Primer dela faze generisanja konfiguracije

### Pravilo određivanja odnosa

Na osnovu tabele dobavljenih rezultata formira se činjenica Ratio koja definiše odnos snage između grafičke kartice (GPU) i procesora (CPU).

### Pravilo pronalaska osnovnih komponenti

Na osnovu činjenice Ratio formira se činjenica Pairs koja predstavlja potencijalne parove komponenti koje bi došle u obzir a koje zadovoljavaju dati odnos.

### Pravilo kompletiranja računara

Na osnovu činjenice Pairs upotpunjuje se ostatak računara pomoću komponenti koje su kompatibilne sa osnovnim komponentama, a koje zadovoljavaju oblast primene, npr. Bira se tzv. Gejmersko kućište u slučaju da je odabrana oblast primene gejming.

## LITERATURA

[1] [Pick parts. Build your PC. Compare and share. - PCPartPicker](#)

[2] [Konfigurator. Sklopite svoju idealnu konfiguraciju - List](#)