

TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH
FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY

**Dokumentácia: Odporúčania týkajúce sa výživy a
životného štýlu**

1. Úvod

Táto dokumentácia predstavuje systém určený na poskytovanie personalizovaných odporúčaní v oblasti výživy a životného štýlu na základe individuálnych stravovacích návykov, výživových cieľov a výberu životného štýlu. Cieľom je pomôcť jednotlivcom pri prijímaní informovaných rozhodnutí o ich výžive a pohode.

2. Opis problému

Správna výživa a zdravý životný štýl sú nevyhnutné pre celkovú pohodu. Jednotlivci však majú často rôzne stravovacie návyky, výživové ciele a životný štýl. Cieľom tohto systému je riešiť tento problém a ponúkať odporúčania na mieru, ktoré podporujú vyvážený a zdravý prístup k výžive.

3. Zdroje informácií

Informácie použité na vytvorenie odporúčaní a pravidiel v tomto systéme pochádzajú z kombinácie renomovaných zdrojov vrátane:

-<https://chat.openai.com>

-<https://builtin.com/artificial-intelligence/forward-chaining-vs-backward-chaining>

4. Opis hypotéz

- Stravovacie návyky a výživové ciele významne ovplyvňujú celkové zdravie a pohodu jednotlivca.
- Odporúčania šité na mieru, ktoré zohľadňujú špecifické stravovacie návyky a životný štýl jednotlivca, sú s väčšou pravdepodobnosťou účinné.
- Úprava stravovacích návykov a životného štýlu môže viesť k zlepšeniu zdravia a pohody.

Select a GOAL or click "New"

- 1: Maintain current diet and sleep routine, consider increasing fruit and vegetable intake if possible.
- 2: Reduce caffeine intake and increase water intake to at least 8 glasses per day.
- 3: Increase consumption of nuts and seeds, try to reduce late-night snacking.
- 4: Reduce consumption of sweets and carbonated drinks, ensure adequate sleep (at least 6-8 hours).
- 5: Consider incorporating poultry (chicken, turkey) into your diet, reduce caffeine intake.
- 6: Try to cook at home more often, reduce fast food intake to once a week or less.
- 7: Increase fruit and vegetable intake to at least 5 servings per day, ensure adequate sleep (at least 6-8 hours), and consider incorporating poultry
- 8: Maintain current diet and exercise routine.
- 9: Reduce alcohol and caffeine intake for better overall health.
- 10: Increase water intake to at least 8 glasses per day, reduce salt intake, and increase physical activity to at least 2 hours per week
- 11: Maintain current diet and exercise routine, but reduce fast food intake to once a week or less.

5. Opis otázok

Systém používa súbor otázok na zhromažďovanie informácií od jednotlivca s cieľom poskytnúť personalizované odporúčania. Tieto otázky sú navrhnuté tak, aby pokrývali rôzne aspekty stravovania a životného štýlu jednotlivca:

Koľkokrát denne jete?

Koľko kalórií denne skonzumujete?

Koľko ovocia a zeleniny denne skonzumujete?

Koľko vody denne vypijete?

Koľko soli skonzumujete?

Máte alergiu na lepok?

Čo je vaším hlavným cieľom vo výžive?

Máte alergiu na mlieko?

Koľko času týždenne venujete fyzickej aktivite?

Ako často konzumujete rýchle občerstvenie?

Koľko alkoholu týždenne skonzumujete?

Aký podiel bielkovín tvorí vašu celkovú stravu?

Aký podiel sacharidov tvorí vašu celkovú stravu?

Máte vo zvyku občerstvovať sa v noci?

Ako často konzumujete sladkosti a sýtené nápoje?

Koľko hodín denne spíte?

Aké druhy mäsa konzumujete?

Koľko šálok kávy denne vypijete?

Koľko porcií orechov a semienok skonzumujete za týždeň?

Ako často doma varíte?

6. Pár obrázkov z aplikácie

Select a QUESTION or click "New"

- 1: How many meals a day do you eat?
- 2: How many calories do you consume per day?
- 3: How many fruits and vegetables do you consume per day?
- 4: How much water do you drink per day?
- 5: How much salt do you consume?
- 6: Are you allergic to gluten?
- 7: What is your main nutritional goal?
- 8: Are you allergic to milk?
- 9: How much time per week do you spend on physical activity?
- 10: How often do you consume fast food?
- 11: How much alcohol do you consume per week?
- 12: What proportion of protein do you have in your total diet?
- 13: Do you have a habit of snacking at night?
- 14: How often do you consume sweets and carbonated drinks?
- 15: How many hours a night do you sleep?
- 16: What types of meat do you consume?
- 17: How many servings of nuts and seeds do you consume per week?
- 18: How often do you cook at home?

The image displays two side-by-side screenshots of the 'Add / Edit Variable' dialog box from a software application. Both dialogs are for adding new variables.

Left Dialog (Variable #1):

- Name:** CARBOHYDRATE
- Prompt:** What proportion of carbohydrates do you have in your total diet?
- Variable Type:** Numeric (selected), String, Message, Display at end (checkbox).
- Ranges:** Lower Limit: 0.000000, Upper Limit: 100.000000. A list of ranges is shown: 0 <= Value < 40, 40 <= Value < 60, 60 <= Value <= 100.
- Source:** Ask / Derive (selected), Formula / Command.
- Buttons:** OK, Cancel, Help, Note, Ref, Add, Edit, Undo Edit, Replace, Delete, Build Cmd, Custom Screen Design (checkbox).

Right Dialog (Variable #2):

- Name:** COFFE
- Prompt:** How many cups of coffee do you drink per day?[0-10]
- Variable Type:** Numeric (selected), String, Message, Display at end (checkbox).
- Ranges:** Lower Limit: 0.000000, Upper Limit: 10.000000. A list of ranges is shown: 0 <= Value < 2, 2 <= Value < 4, 4 <= Value <= 10.
- Source:** Ask / Derive (selected), Formula / Command.
- Buttons:** OK, Cancel, Help, Note, Ref, Add, Edit, Undo Edit, Replace, Delete, Build Cmd, Custom Screen Design (checkbox).