# **D: Testovacie scenáre**

## **Obsah**

1.1 Povinné požiadavky

1.2 Doplnkové požiadavky

1.3 Kvalitatívne požiadavky

1.4 Požiadavky rozhrania

# **1.1 Povinné požiadavky**

1. **Režimy systému:**

**Vstup:** Vyskúšať režim konfigurácie, nastaviť atribúty, rozlíšenie, snímkovanie

zapnúť funkcie - alarm.

**Výstup:** Po úspešnom nastavení prejsť do druhej fázy.

1. **Špecifikovať oblasť záujmu:**

**Vstup:** Nastaviť oblasť záujmu v okne, skúsiť nastaviť rôzne oblasti.

**Výstup:**Prepnúť sa do režimu behu, sledovať či kamera sníma oblasť záujmu

1. **Rozhranie režimu konfigurácie:**

**Vstup:** Nastavenia z prvej fázy sa ukladajú do konfiguračného súboru nastaviť, viacero variant konfigurácie.

**Výstup:** Skontrolovať konfiguračný súbor či sa zhoduje z nastavením konfigurácie.

1. **Nastavenie snímkovania v konfigurácii:**

**Vstup:** V konfigurácii nastaviť snímkovanie.

**Výstup:** Skontrolovať konfiguračný súbor či sa zhoduje z nastavením.

1. **Nastavenie rozlíšenie v konfigurácii::**

**Vstup:** V konfigurácii nastaviť rozlíšenie.

**Výstup:** Skontrolovať konfiguračný súbor či sa zhoduje z nastavením.

1. **Nastavenie časozberu:**

**Vstup:** Zaškrtnutím checkboxu zapnúť funkciu časozberu a posuvným bežcom nastaviť interval v ktorom bude system vyhotovovať snímky.

**Výstup:** Zapnúť na chvíľu režim behu, vypnúť ho a pozrieť uložené snímky na disku či sa uložili v dobrom intervale.

1. **Nastavenie nahrávania v prípade poplachu:**

**Vstup:** Zaškrtnutím checkboxu zapnúť funkciu nahrávania v prípade poplachu. V prípade poplachu nahráva snímky.

**Výstup:** Spustiť alarm a skontrolovať uložené snímky na disku.

**Video**:<https://drive.google.com/file/d/1Mzj5ypNetC3taSP1-cJGBXnUjpc1pI0V/view?usp=sharing>

1. **Nastavenie zvukového alarmu v konfigurácii:**

**Vstup:** Zaškrtnutím checkboxu zapnúť zvuk v prípade alarmu, a posuvným bežcom nastaviť sekundy zvukového alarmu.

**Výstup:** Spustiť alarm a počúvať zvuk koľko bude trvať a či sa zhoduje zhoduje s nastavenými sekundami.

1. **Nastavenie preskočenia konfigurácie pri ďalšom behu:**

**Vstup:** Keď je zaškrtnutá možnosť auto štart, tak sa pri ďalšom spustení použijú posledné nastavenia a systém prejde priamo do režimu behu.

**Výstup:** Skontrolovať či sa konfigurácia zhoduje s poslednými nastaveniami konfigurácie.

1. **Druhá fáza konfigurácie:**

**Vstup:** Otvorí sa okno s obrazom webkamery, kde nastaví oblasti záujmu.

V tomto okne je v dolnej časti lišta, ktorá sa mení podľa toho, s akou oblasťou práve pracuje vybrať si oblasť záujmu a potvrdiť výber.

**Výstup:** Skontrolovať dolnú lištu či sa zhoduje s našou oblasťou záujmu.

1. **Vyznačenie oblasti záujmu:**

**Vstup:** ťahaním myši na obraze vyznačiť oblasť záujmu v tvare štvorca/obdĺžnika.

**Výstup:** Skontrolovať či systém pracuje s nami vybranou oblasťou záujmu.

1. **Úprava a zobrazenie parametrov oblasti záujmu:**

**Vstup:** kliknúť do vyznačenej oblasti záujmu sa v dolnej lište, zobrazia parametre tejto oblasti. Konkrétne súradnice ľavého horného a pravého dolného rohu a tlačidlo na odstránenie oblasti. Ak navyše ide o oblasť záujmu a nie o ignorovanú oblasť, je tu aj posuvný bežec na nastavenie citlivosti. Ak sa oblasti prekrývajú, vždy sa označí najskôr tá oblasť, ktorá je najvrchnejšia, teda tá, ktorá bola pridaná naposledy.

**Výstup:** Ľavý a pravý roh oblasti záujmu sa musí zhodovať z vyznačením. Posuvný bežec sa musí zhodovať s citlivosťou, prvá oblasť je posledná pridaná.

1. **Nastavenie citlivosti oblasti záujmu:**

**Vstup:** Posuvným bežcom v dolnej lište nastaviť citlivosť tejto oblasti na pohyb.

**Výstup:** Overiť citlivosť či sa zhoduje s nastavením.

**Video:** <https://drive.google.com/file/d/1FukLNtz2qMoW9oToZl6BNNfaasQEMsFm/view?usp=sharing>

1. **Odstránenie oblasti záujmu:**

**Vstup:** Kliknúť na odstranenie oblasti záujmu.

**Výstup:** Pozrieť či je odstránená vybraná oblasť záujmu.

1. **Štart sledovania pohybu:**

**Vstup:** Posuvným bežcom vybrať počet sekúnd po koľkých systém začne v režime behu sledovať pohyb.

**Výstup:** Overiť či po x sekundách sa zaplo sledovanie pohybu.

**Video:**

<https://drive.google.com/file/d/1QZkpdW3EJ04BTozF2erL8Gg7Bkpa6YGF/view?usp=sharing>

1. **Ukončenie konfigurácie a štart režimu behu:**

**Vstup:** Po nastavení všetkých atribútov v prvej fázy konfigurácie a vyznačení oblastí záujmu v druhej fázy môže užívateľ konfiguráciu tlačidlom ukončiť a systém prechádza do režimu behu.

**Výstup:** Sledovať pohyb začne po počte sekúnd nastavených v konfigurácii.

1. **Miesto uloženia aplikácie:**

**Vstup:** Systém nebude mať samostatný inštalačný program a predpokladá sa, že sa nahrá do zapisovateľnej zložky na disku.

**Výstup:** Overiť nahrávanie a uloženie do zložky na disku.

1. **Rozhranie režimu behu:**

**Vstup:** V režime behu väčšinu okna vypĺňa obraz z webkamery, na ktorej sú farebne vyznačené navolené oblasti záujmu a v dolnej lište je tlačidlo nahrávania a informácia o tom, či je zapnutá funkcia časozberu.

**Výstup:** Správne zachytený obraz z webkamery, vyznačené oblasti záujmu, tlačidlo na nahrávanie, a informácie o zapnutí/vypnutí časozberu.

1. **Návrat do konfigurácie:**

**Vstup:** Kliknúť na tlačidlo a skúsiť sa vrátiť do režimu konfigurácie.

**Výstup:** Bude sa vyžiadavať heslo, ktoré je v zašifrované uložené v konfiguračnom súbore, po správnom zadaní hesla sa vráti konkrétne do druhej fázy, kde môže upraviť oblasti záujmu, alebo klikom na tlačidlo rozšírenie nastavenia upraviť ďalšie parametre. Odtiaľ sa môže vrátiť späť do režimu behu príslušným tlačidlom.

1. **Časozber:**

**Vstup:** Skontrolovať či je zapnutý časozber ak áno, overiť interval ukladania snímok v úložisku.

**Výstup:** Snímky sú uložené v zadanom intervale na disku.

1. **Spustenie nahrávania:**

**Vstup:** Na spodnej lište v režime behu je tlačidlo určené na zapnutie nahrávania. Zapnúť nahrávanie.

**Výstup:** Nahráva sa vždy celý obraz webkamery.

1. **Ukončenie nahrávania:**

**Vstup:** Stlačiť opäť tlačidlo nahrávanie v spodnej lište.

**Výstup:**Nahrávanie sa ukončí a otvorí sa okno, v ktorom si bude môcť používateľ video prehrať a následne ho uložiť.

1. **Prekročenie prahu citlivosti:**

**Vstup:** Pokúsiť sa prekročiť prah citlivosti.

**Výstup:** Systém na disk uloží snímok tejto udalosti.

**Videa:** <https://drive.google.com/file/d/1pJwGtikHQz0KW1YK28FqmoJxXRIkUX2m/view?usp=sharing>

1. **Nahrávanie pri poplachu:**

**Vstup:** Zapnutá funkcia nahrávania v prípade poplachu. Spustiť poplach v oblasti záujmu.

**Výstup:** Systém na disk uloží snímok tejto udalosti. Použije sa adresár, v ktorom je uložená samotná aplikácia, kde sa vytvorí (ak už nie je) podadresár s aktuálnym dátumom a názvom súboru je čas tejto udalosti. Táto udalosť a podrobnosti o nej sa zapíšu aj do textového logu, ktorý je vytvorený v adresári s aplikáciou.

1. **Zvukový poplach:**

**Vstup:** Zapnutá funkcia zvukový poplach a nastavený interval časového alarmu, spustí sa poplach.

**Výstup:** Pri prekročení prahu citlivosti v rámci niektorej oblasti záujmu systém spustí intenzívny zvukový alarm, ktorý po skončení odznie po nastavenom počte sekúnd.

1. **Štart systému:**

**Vstup:** Spustenie systému.

**Výstup:** Pri zapnutí systému sa systém spustí buď v režime konfigurácie, v ktorej sú ale vyplnené atribúty, ktoré sme vyplnili naposledy. Ostali totiž uložené v konfiguračnom súbore. Ak ale používateľ naposledy aktivoval funkciu preskočenia konfigurácie, aplikácia sa spustí priamo v režime behu.

# **1.2 Doplnkové požiadavky**

1. **Nastavenie upozornenia emailom:**

**Vstup:** Zadať do vstupného poľa zadať svoj email. Ak je pole vyplnené, bude tam odoslaný email v prípade poplachu.

**Výstup:** Spustiť poplach a skontrolovať email či prišiel.

1. **Zmena hesla na návrat do konfigurácie:**

**Vstup:** Zmeniť heslo na návrat do konfigurácie.

**Výstup:** Systém od neho vyžiada pôvodné heslo a následne môže zadať nové, ktoré sa zašifruje a uloží v konfiguračnom súbore.

1. **Ignorovaná oblasť v rámci oblasti záujmu:**

**Vstup:** ťahaním myši vyznačí oblasť, ktorá je celá v rámci inej, tak bude systém túto menšiu oblasť ignorovať.

**Výstup:** Skontrolovať či systém ignoruje oblasť záujmu.

**Video:** <https://drive.google.com/file/d/1JYfcoW4eWeP0cx2gveeey3AYvPHB0T_s/view?usp=sharing>

# **1.3 Kvalitatívne požiadavky**

1. **Návod, Príručka, Dokumentacia:**

**Vstup:** Všetky dokumenty dodané k systému treba skontrolovať, gramatickú korektnosť, štylistiku a zmysluplnosť textov.

**Výstup:** Kvalitné zapracované dokumenty.

1. **Stabilita:**

**Vstup:** Pokúsiť sa zhodiť systém nepožadovanými vstupmi.

**Výstup:**Systém by mal byť stabilný so schopnosťou neprerušene bežať dlhú dobu.

1. **HW nezávislosť:**

**Vstup:** Skúsiť zapojiť do systému rôzne USB kamery.

**Výstup:** Systém bude fungovať bez problémov.

# **1.4 Požiadavky rozhrania**

1. **Prehľadné rozhranie:**

**Vstup:** Vyskúšať rôzne manipulácie z rohraniami meniť, upravovať....

**Výstup:** Grafické rozhranie má byť prehľadné, zrozumiteľné a plynulé, bez zásekov.