

# Test kontrastní citlivosti

Petr Novák (novákpe@fel.cvut.cz - pouze technické dotazy)

V01.01.000 / 26.08.2020

## Instalace:

- Stáhnout soubor „KontrastniCitlivost Vxx.xx.xxx.zip“ („Vxx.xx.xxx“ představuje verzi aplikace) a rozbalit jej na lokální PC / disk (raději do nějakého svého adresáře, ne do hlavního na disku). Vytvoří se adresář „KontrastniCitlivost Vxx.xx.xxx“ a v něm soubory.
- Aplikace se spouští ve vytvořeném adresáři „KontrastniCitlivost Vxx.xx.xxx“ pomocí souboru s názvem „KontrastniCitlivost.exe“.

## Vzhled aplikace:

- Spustit aplikaci pomocí „KontrastniCitlivost Vxx.xx.xxx/KontrastniCitlivost.exe“.
- Zobrazí se dva (skoro stejné) dialogy. V jejich záhlaví je uvedeno „[Left]“ nebo „[Right]“.
- Dialog označený „Left“ přesunout na obrazovku pro levé oko a dialog označený „Right“ přesunout na obrazovku pro pravé oko.
- Oba dialogy, samozřejmě každý na své obrazovce, zvětšit na maximální velikost (dvoj-klikem na záhlaví dialogu, nebo pomocí čtverečku v jeho pravém horním rohu).
- Na jedné obrazovce bude zobrazen obrázek na pozadí (lze nastavit). Na obou obrazovkách bude v jejím středu zobrazena žlutá ryska.
- Na levé obrazovce bude vlevo od středu pod ryskou zobrazen posuvný pruh obsahující vlnovky pro levé oko. Na pravé obrazovce bude vpravo od středu pod ryskou zobrazen posuvný pruh obsahující vlnovky pro pravé oko.
- Každý pruh se skládá ze 100 vlnek. První vlnka (horní) má nulový rozdíl mezi střední hodnotou a minimem / maximem (střední hodnota je „128“, minimum a maximum je „128“). Poslední vlnka (dolní) má maximální rozdíl mezi střední hodnotou a minimem / maximem (střední hodnota je „128“, minimum je „0“, maximum je „255“). Každá následující vlnka má tedy o jedno procento větší rozdíl mezi svým minimem a maximem (celkový rozsah pro zobrazení je 0 - 255).

## Ovládání aplikace:

- Stiskem levého / pravého tlačítka myši se aktivuje posuvný pruh pro levé / pravé oko (obrazovku).
- Otáčením kolečka myši se pohybuje posuvným pruhem nahoru / dolů (otáčením kolečka od sebe se pruh posouvá nahoru a otáčením kolečka k sobě se pruh posouvá dolů).
  - o Bez současného držení klávesy „Shift“ je posun po jednom obrazovém bodě (velmi malý / plynulý).
  - o Se současným držení klávesy „Shift“ je posun po jedné vlnce / periodě.
- Stiskem / stlačením kolečka myši se nastaví další „CPD“ v pořadí. Hodnoty se kruhově opakují (po poslední hodnotě se opět pokračuje první).

## Horní textová informace:

- V záhlaví každého dialogu je informace o aktuálním nastavení v následujícím tvaru:
  - o Stručný název a verze aplikace
  - o [Left]/[Right] – O jakou obrazovku / oko se jedná.
  - o Mirror – zda a jak je ten dialog zrcadlen (Hor / Ver / HorVer).
  - o Cpd – Jaké „CPD“ je právě zobrazeno / použito (oba dialogy stejně).

- Active – Jaká je právě aktivní pruh pro posun levý / pravý.
- ValLeft – Kolikátý pruh v levém posuvném pásu je právě u rysky (oba dialogy stejné).
- ValRight – Kolikátý pruh v pravém posuvném pásu je právě u rysky (oba dialogy stejné).

Nastavení aplikace:

Nastavení aplikace je (zatím) formou konfiguračního souboru s názvem „Setup.xml“ umístěného v pod-adresáři „Setup“ v místě kde se spouští aplikace. Tento soubor obsahuje následující položky:

```
<AppConfig ... >
  <!-- sirka stredoveho cerneho ctverce v % sirky obrazovky (cele cislo) -->
  <BlackWidth>40</BlackWidth>
  <!-- vyska stredoveho cerneho ctverce v % vysky obrazovky (cele cislo) -->
  <BlackHeight>80</BlackHeight>
  <!-- sirka rysky v bodech (cele cislo) -->
  <RyskaSize>0.3</RyskaSize>
  <!-- sirka posuvneho pruhu v % sirky stredoveho cerneho ctverce (cele cislo) -->
  <StripeWidth>40</StripeWidth>
  <!-- nazev obrazku na pozadi (text) -->
  <BackImage>ObrazekPozadi.jpg</BackImage>
  <!-- zda je obrazek pouze 'Left' nebo 'Right' nebo 'All' -->
  <BackImgSide>Left</BackImgSide>
  <!-- zrcadleni ‚Left‘ panelu (None / Hor / Ver / HorVer) -->
  <MirrorLeft>None</MirrorLeft>
  <!-- zrcadleni ‚Right‘ panelu (None / Hor / Ver / HorVer) -->
  <MirrorRight>Ver</MirrorRight>
  <!-- pocet obrazovych bodu na monitorum vodorovne (cele cislo) -->
  <ScreenWidthPoints>1920</ScreenWidthPoints>
  <!-- sirka obrazovky vodorovne, v 'cm' (desetinna tecka) -->
  <ScreenWidthSize>40</ScreenWidthSize>
  <!-- pocet obrazovych bodu na monitorum svisle (cele cislo) -->
  <ScreenHeightPoints>1080</ScreenHeightPoints>
  <!-- sirka obrazovky vodorovne, v 'cm' (desetinna tecka) -->
  <ScreenHeightSize>30</ScreenHeightSize>
  <!-- vzdalenost pacienta v 'cm' (desetinna tecka) -->
  <PatientDist>50</PatientDist>
</AppConfig>
```

Tento soubor nelze editovat v „MS Word“ ani v „MS WordPad“. Je nutno jej editovat například v aplikaci „NotePad“ (pravé tlačítko na název souboru, z lokálního menu zvolit „Otevřít v programu“ a vybrat „Poznámkový blok“).

Poznámky:

- Pokud je potřeba vlastní obrázky na pozadí, tak lze použít jednu z těchto dvou možností:
  - V adresáři „KontrastniCitlivost Vxx.xx.xxx/Setup“ vyměnit obrázek s názvem „ObrazekPozadi.jpg“ za svůj vlastní (název samozřejmě ponechat).
  - Do adresáře „KontrastniCitlivost Vxx.xx.xxx/Setup“ vložit vlastní obrázek s vlastním názvem a jeho název zapsat do konfiguračního souboru „Setup.xml“ v adresáři „KontrastniCitlivost Vxx.xx.xxx/Setup“.

## Vydané verze

V01.00.000 / 2020-08-21

- První vydaná verze

V01.01.000 / 2020-08-26

- Přidána možnost pro zrcadlení obou obrazovek.

- Verze aplikace přidána do záhlaví dialogu.

- Informace nastaveného zrcadlení přidána do záhlaví dialogu.