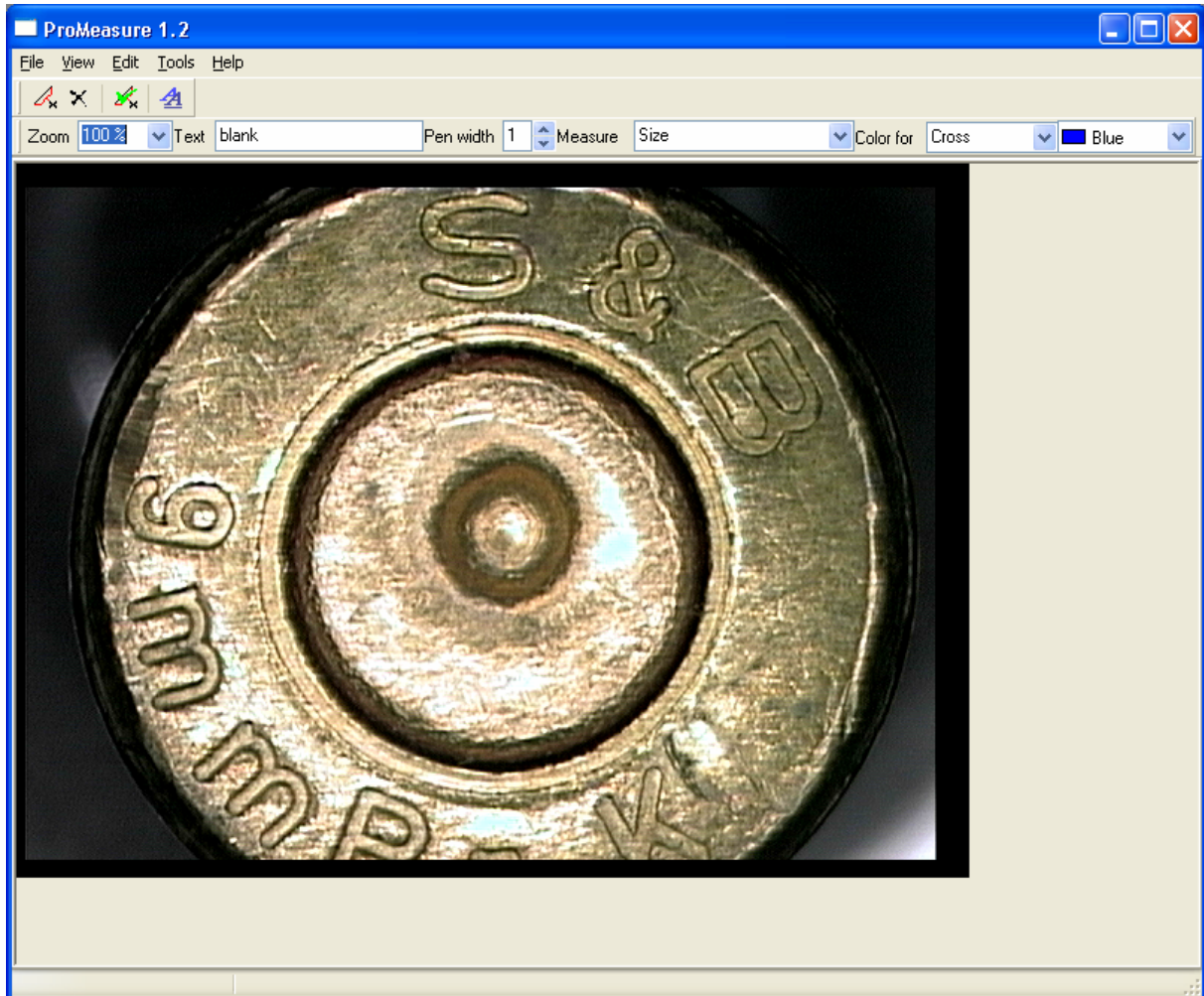


Object Measuring

Plugin slúži ako rozšírený merací nástroj pre softwarový systém Impor 5.0. Možnosti pluginu sú v manuály popísané v skupinách, tak ako v programe.

Po spustení pluginu v menu **Plugins** – položka *ObjectMeasuring* zobrazí pracovné okno pluginu, pričom musí byť otvorený aspoň jeden obrázok.



Dialogové okno programu ObjectMeasuring

Možnosti merania nájdeme v položke “**Measure**”. Hneď po vybraní typu merania môžeme začať merať stlačením ľavého tlačidla myši (ďalej LTM) na objekte, ktorého veľkosť chceme merať. Postupnosť krokov závisí od vybraného typu merania nasledovne:

Size (meranie vzdialeností): Stlačíme LTM na prvom bode, čím určíme prvý bod meranej úsečky. Potom posúvame kurzor myši až k druhému bodu, kde posúvanie ukončíme kliknutím LTM. Aktuálna vzdialenosť je zobrazená v položke Text. Pre pridanie nameranej hodnoty na fóliu objektu je nutné po meraní kliknúť na tlačidlo “*Add measurement*”.

Angle by 3 points (uhol pomocou troch bodov): Kliknutím LTM postupne označíme 3 body, pričom tretí bod zadáme kliknutím LTM a ešte stále môžeme posledným bodom pohybovať. Pre potvrdenie a skončenie merania uhla ešte raz klikneme LTM, na danom bode. Vypočítaná hodnota uhla v stupňoch je zobrazená v EditBoxe. Pre pridanie nameranej hodnoty na fóliu objektu je nutné po meraní kliknúť na tlačidlo “*Add measurement*”.

Angle by 4 Points (uhol pomocou štyroch bodov): Kliknutím LTM postupne označíme 4 body, pričom hodnota uhla bude vypočítaná z priamok určených bodmi 1,2 a 3,4. Takisto pre pridanie nameranej hodnoty na fóliu objektu je nutné po meraní kliknúť na tlačidlo “*Add measurement*”.

Circle (kružnica prechádzajúca tromi bodmi): Kliknutím LTM na obraze zadajte 3 body, následne bude zobrazená kružnica nimi prechádzajúca a vypočítaná hodnota polomeru kružnice. Pre pridanie nameranej hodnoty na fóliu objektu je nutné po meraní kliknúť na tlačidlo “*Add measurement*”.

Point to line (vzdialenosť bod-priamka): Najprv zadáme dva body priamky kliknutím LTM na obrázku, potom klikneme LTM, kedy môžeme voľne pohybovať bodom po obraze. Priebežná hodnota vzdialenosti bodu od priamky je zobrazená v EditBoxe. Pre pridanie nameranej hodnoty na fóliu objektu je nutné po meraní kliknúť na tlačidlo “*Add measurement*”.

Two parallels (dve rovnobežky): Zadajte prvú priamku pomocou dvoch bodov a potom druhú priamku pomocou ďalších dvoch bodov. Vzdialenosť týchto dvoch priamok bude vypočítaná ako priemerná vzdialenosť zadaných bodov. Pre pridanie nameranej hodnoty na fóliu objektu je nutné po meraní kliknúť na tlačidlo “*Add measurement*”.

Ratio: po zadaní dvoch priamok, plugin vypočíta percentuálny pomer veľkostí týchto dvoch čiar. Pre pridanie nameranej hodnoty na fóliu objektu je nutné po meraní kliknúť na tlačidlo “*Add measurement*”.

Line: slúži na meranie dĺžky krivky. Stlačením ľavého tlačítka myši je možné zadať ľubovoľný počet bodov, ktoré tvoria požadovanú krivku. Po stlačení ESC bude zmazaný posledný bod. Pravým tlačítkom myši potvrdíme posledný bod krivky. Pre pridanie nameranej hodnoty na fóliu objektu je nutné po meraní kliknúť na tlačidlo “*Add measurement*”.

Každé meranie môžeme opakovať ľubovoľne veľa krát, keď sme spokojný s výsledkom merania, môžeme ho uložiť do zoznamu vykonaných meraní tlačidlom “*Add measurement*” . Iba merania uložené v tomto zozname budú exportované do obrazovej fólie programu Impor. Pri pridaní merania do zoznamu bude exportovaný aj text zadaný v EditBoxe. Po meraní je možné s ikonami nameraných hodnôt voľne pohybovať jednoduchým stlačením LTM na ikone a pohnutím myši. Po uvoľnení LTM ikona s nameranou hodnotou ostane na mieste, kde bola uvoľnená.

Položka “**Zoom**” umožňuje definovať percentuálne zväčšenie obrázku na presnejšie merania.

Položka “**Pen width**“ slúži na nastavenie hrúbky pera.

Definovanie farieb meracích popisov

Každý z elementov popisu k meraniu (krížik, úsečka, kružnica a text), môže mať inú farbu. Najprv si zvolíme typ popisu, pre ktorý chcete farbu zmeniť a potom farbu vyberte stlačením príslušného farebného tlačidla.

V záhlaví okna pluginu môžeme nájsť Menu s položkami **File**, **Tools** a **Help**.

Menu **File**:

Položka *Save* – uloží obrázok v tvare *.bmp aj so zoznamom nameraných hodnôt (s fóliou)

Položka *Exit* – zatvorí okno pluginu ProMeasure a exportuje výsledky merania na fóliu systému Impor. Po uzavretí je treba potvrdiť uloženie merania stlačením tlačidla “Confirm” v ľavom hornom rohu obrazovky.

Menu **View**:

Statusbar pri zapnutí sa v dolnej časti okna zobrazí informačná lišta.

Toolbars zapína a vypína jednotlivé toolbary.

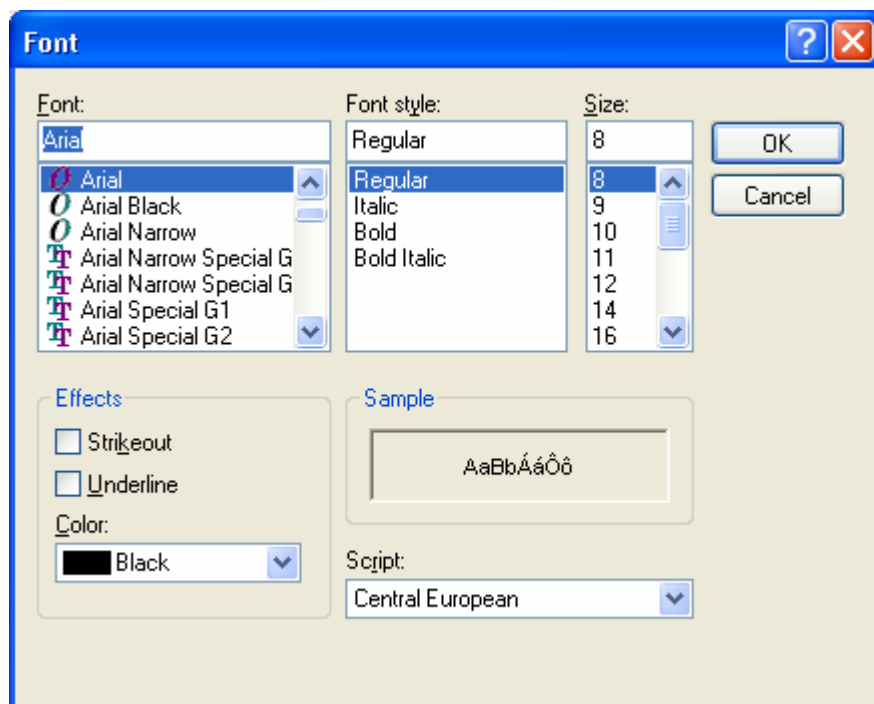
Menu **Edit**

Add measurement – pridá aktuálne meranie na fóliu

Measure – touto položkou sa začína meranie

Delete - mazanie merania uložené v zozname (na fólii), môžeme vykonať prepnutím do režimu “Delete” na akomkoľvek objekte uloženého v zozname (ikony s nameranou hodnotou, úsečky, kruhy, bodové kríže ...) len kliknutím LTM.

Fonts - mení veľkosť a štýl písma. Po jeho aktivovaní sa zobrazia skupiny **Font**, **Font style**, **Size**, **Effects**, **Sample**, **Color**, **Script**.



V skupine “**Font**” je možnosť vybrať font, s ktorým sa budú ikony popiskov objavovať.

V skupine “**Font style**” je možnosť vybrať štýl fonu.

A to:

Regular – normálne písmo

Italic – kurzíva

Bold – hrubé písmo

Bold Italic – kurzíva a hrubé písmo

V skupine “**Size**” je možné definovať veľkosť písma.

V skupine “**Effects**” je možné definovať efekt písma.

A to: ~~Strikeout~~ – prečiarknuté písmo
Underline – podčiarknuté písmo

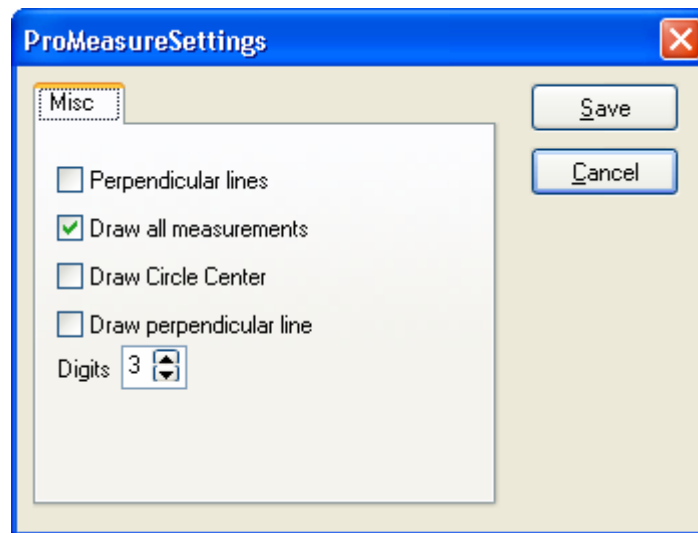
ComboBox “**Color**” mení farbu písma.

Okno “**Sample**” ukazuje príklad zvoleného písma.

ComboBox “**Script**” mení regionálne nastavenie písma.

Menu **Tools**:

Položka *Settings*:



CheckBox “*Perpendicular lines*” zapína a vypína voľbu kolmých priamok, čo znamená, že počas doby, keď bude táto voľba zaškrtnutá bude program kresliť iba priamky kolmé na horizontálnu a vertikálnu rovinu.

CheckBox “*Draw all measurements*” zapína a vypína ukrytie nameraných hodnôt uložených v zozname (na fólii)

CheckBox “*Draw Circle Center*” zapína a vypína kreslenie stredu kružníc pri funkcii “**Circle by 3 points**”

CheckBox “*Draw perpendicular line*” zapína a vypína kreslenie kolmíc na priamku pri funkcii “**Point to Line**”

V položke Digits sa nastavuje zaokrúhľovanie desatinných čísiel.

Menu **Help**

Položka *About* - Zobrazí nápovedu.