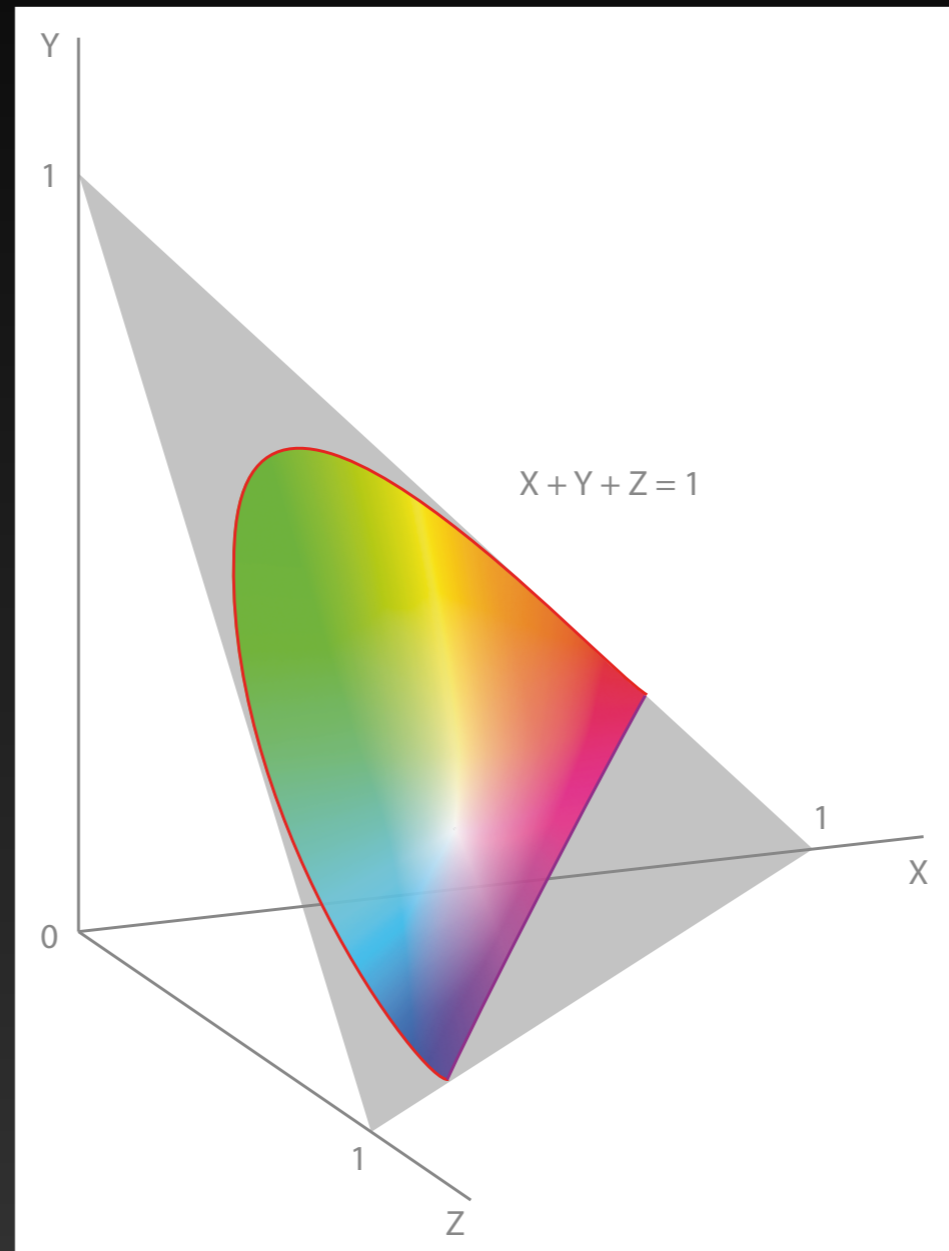


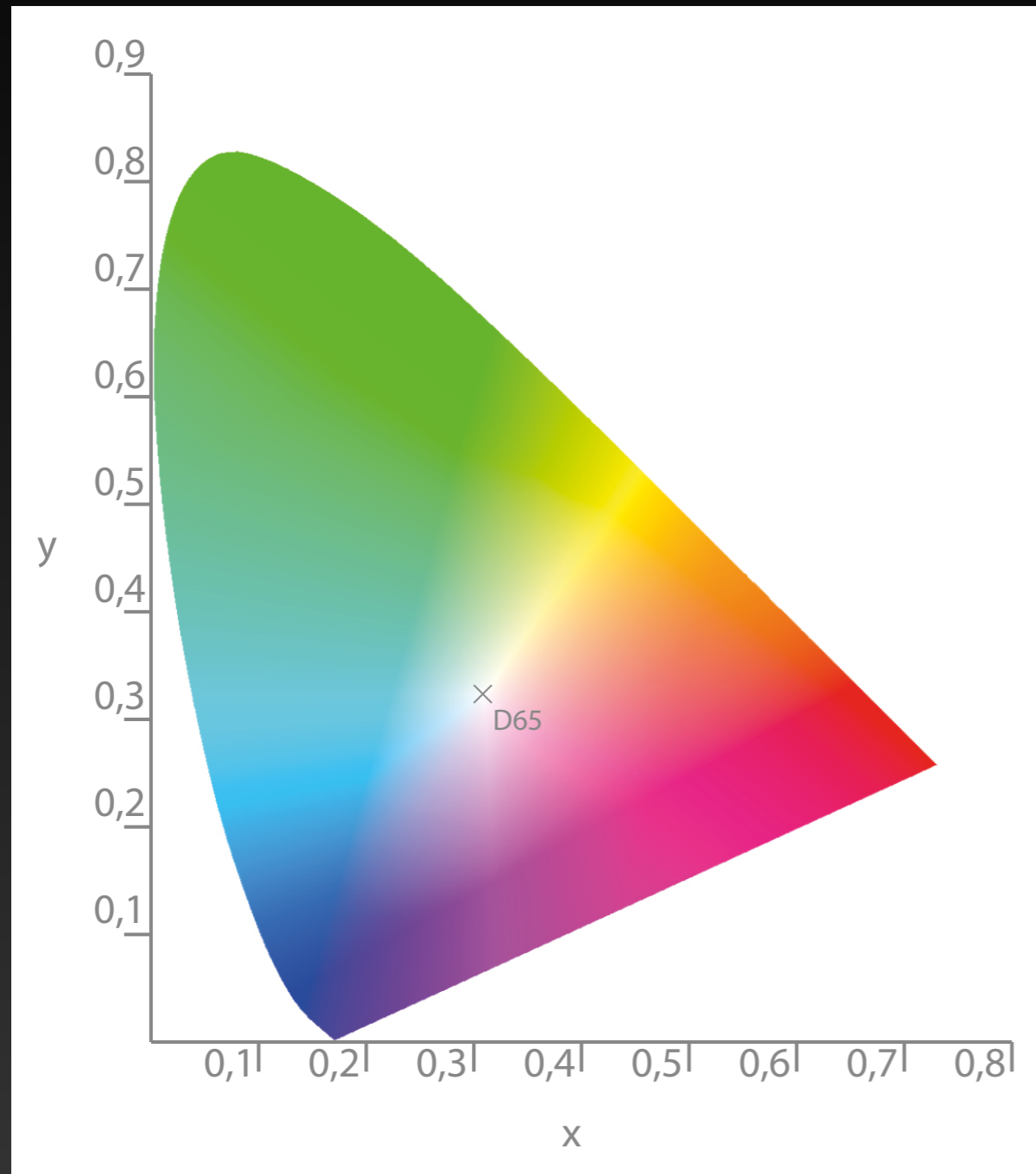
CIE x, y barvni diagram

5. vaja

Spomnimo se ... standardizirane barvne vrednosti



CIE 1931 x, y barvni diagram



- * dvodimenzionalna predstavitev X, Y, Z barvnega sistema
- * sestavljata ga spektralna črta in črta škrlata
- * težišče trikotnika ($x = y = z = 1/3$) predstavlja točka nepestrosti, kjer leži bela barva
- * vrednosti x in y določata položaj barv v barvnem diagramu in s tem njihovo pestrost oz. čistost
- * tretja dimenzija je Y, ki predstavlja svetlost v mejah 0 (črna) do 100 (bela)
- * uporabljamo ga primerjavo velikosti barvnih prostorov

Izračun kromatičnih koordinat x, y

$$x = \frac{X}{X + Y + Z}$$

$$y = \frac{Y}{X + Y + Z}$$

$$z = \frac{Z}{X + Y + Z}$$

$$x + y + z = 1$$

- * X, Y, Z ... standardizirane barvne vrednosti
- * x, y ... kromatične koordinate

Naloga

- * Merjenje s programom **Argyll**, ukaz **merjenje_XYZ.command** (Applications/Merjenje barv), meritve so shranjene v **hiški** s končnico ***.csv**, *.csv datoteko odpremo v **Excelu**.
- * Kalibracija spektrofotometra na **belo**.
- * Pogoji merjenja:
 - * Instrument, proizvajalec: EyeOne, X-Rite
 - * Osvetlitev: D50
 - * Barvnometrični opazovalec: 2°
 - * Območje merjenja: 380–730 nm
 - * Korak meritev: 10 nm
 - * Geometrija merjenja: 45/0
- * Izmerite standardizirane barvne vrednosti X, Y, Z za šest barvnih vzorcev.
- * Izračun kromatičnih koordinat in standardizirana barvna vrednost Y za standardni svetlobi A in D65.
- * Izris CIE 1931 x, y barvnega diagrama.